



Diseño de un sistema de seguimiento deportivo para identificar potenciales talentos en futbolistas de 16 años colombianas

Design of a sports tracking system to identify potential talents in 16-year-old Colombian female soccer players

¹Fabian Felipe Taborda Torres

Club "Generaciones Palmiranas"

<https://orcid.org/0009-0004-2291-4628>

tabordatorresf@gmail.com

Colombia, Palmira - Valle del Cauca

²César Humberto Sánchez Patiño

Club "Generaciones Palmiranas"

<https://orcid.org/0009-0000-2443-010X>

csarsnchez253@yahoo.com

Colombia, Palmira - Valle del Cauca

¹Profesional colombiano del deporte y la gestión pública, con amplia formación académica y más de 25 años de experiencia. Fue técnico de la Selección Colombia Femenina (2012–2016), alcanzando logros históricos a nivel internacional. Actualmente es concejal de Palmira, donde impulsa el desarrollo deportivo y social.

²Entrenador del Club de Fútbol Humberto Sánchez Patiño.

Fecha de recepción: 01-12-2025

Fecha de aceptación: 04-01-2026

Fecha de publicación: 14-01-2026

Las obras que se publican en STAR están licenciadas bajo [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



Resumen

Introducción: Para identificar y proyectar talentos en el fútbol femenino juvenil, es necesario contar con sistemas de monitoreo que incorporen evaluación, control y toma de decisiones fundamentadas en evidencia, sobre todo en situaciones competitivas a nivel nacional.

Objetivo: Crear un sistema de seguimiento deportivo para las jugadoras de 16 años del Club Generaciones Palmiranas, con el propósito de mejorar la administración del entrenamiento y reforzar la preparación para el Torneo Nacional Juvenil de Colombia.

Metodología: Se empleó un método mixto con una estructura descriptiva y propositiva. Se llevaron a cabo análisis estadísticos de indicadores de rendimiento, entrevistas semiestructuradas con entrenadores, exámenes motrices específicos, observaciones científicas de sesiones de entrenamiento y revisiones documentales de fuentes especializadas.

Resultados: El sistema de monitoreo incorporó aspectos técnicos, físicos, tácticos y psicológicos, lo que facilitó la caracterización del desempeño individual y grupal. Se detectaron tendencias de desempeño, brechas formativas y perfiles de desarrollo que son útiles para la planificación, el control de cargas y la selección deportiva.

Discusión: Un seguimiento exhaustivo mejora la consistencia entre la planificación y la evaluación, ayuda a identificar el talento de manera temprana y disminuye el carácter subjetivo en decisiones técnicas.

Conclusiones: El sistema sugerido representa una herramienta relevante y utilizable para guiar la detección de talentos y fortalecer el impulso competitivo del club, brindando criterios técnicos para las decisiones estratégicas y estableciéndose como un modelo a seguir en la promoción del fútbol femenino juvenil a escala regional e institucional,

con repercusiones formativas que pueden ser replicadas.

Palabras clave: Fútbol femenino, talento deportivo; preparación competitiva; seguimiento de rendimiento.

Abstract

Introduction: To identify and project talent in youth women's soccer, it is necessary to have monitoring systems that incorporate evaluation, control, and evidence-based decision-making, especially in competitive situations at the national level.

Objective: To create a sports monitoring system for the 16-year-old players of Club Generaciones Palmiranas, with the aim of improving training management and strengthening preparation for the Colombian National Youth Tournament.

Methodology: A mixed-methods approach with a descriptive and propositive structure was employed. Statistical analyzes of performance indicators, semi-structured interviews with coaches, specific motor assessments, scientific observations of training sessions, and documentary reviews of specialized sources were conducted.

Results: The monitoring system incorporated technical, physical, tactical, and psychological aspects, which facilitated the characterization of individual and group performance. Performance trends, training gaps, and development profiles were identified, which are useful for planning, load management, and athlete selection.

Discussion: Comprehensive monitoring improves consistency between planning and evaluation, helps identify talent early, and reduces subjectivity in technical decisions.

Conclusions: The proposed system represents a relevant and usable tool for guiding talent identification and strengthening the club's competitive drive, providing technical criteria for strategic decisions and establishing itself as a model to follow in promoting youth women's soccer at the regional and institutional levels, with formative implications that can be replicated.

Keywords: Women's soccer, athletic talent; competitive preparation; performance monitoring.

Introducción

El fútbol femenino ha tomado un papel protagónico en la agenda deportiva internacional en las últimas décadas. Este fenómeno no solo refleja un aumento en la participación de mujeres en el deporte, sino también la urgencia de implementar políticas, estructuras y metodologías que aseguren la equidad en su formación y desarrollo competitivo (FIFA, 2023; Naciones Unidas, 2023). La creación de ligas profesionales en Europa, Norteamérica y Asia ha demostrado que el éxito en el deporte se basa en procesos integrales de detección temprana, evaluación y seguimiento de talentos, todo ello enmarcado en estrategias que consideran aspectos físicos, técnicos, tácticos y psicológicos (Vaeyens et al., 2008; Bailey & Collins, 2013). Sin embargo, esta realidad internacional contrasta con lo que se vive en regiones como América Latina, donde, a pesar del creciente protagonismo de sus selecciones nacionales, aún hay deficiencias en planificación, recursos y programas estandarizados para monitorear el rendimiento.

En el contexto latinoamericano, varios estudios han mostrado que el fútbol femenino enfrenta desafíos como la falta de inversión, la débil institucionalización de ligas profesionales y la escasa aplicación de modelos científicos de preparación. Aunque países como Brasil y Argentina han hecho progresos en el diseño de programas federativos para identificar talentos, en lugares como Colombia sigue existiendo una fragmentación entre clubes, instituciones educativas y federaciones deportivas, lo que complica la creación de trayectorias deportivas estables para las jugadoras (Côté & Hancock, 2016). En este contexto, es fundamental fortalecer sistemas que permitan un monitoreo integral del desarrollo de futbolistas jóvenes, con el objetivo de cerrar las brechas con aquellos países que ya aplican metodologías estandarizadas de formación.

A nivel nacional, el fútbol femenino colombiano ha experimentado un notable crecimiento en visibilidad, especialmente gracias a los logros de la selección en torneos internacionales como los mundiales de 2011 y 2023, así como en la Copa América 2022 (Federación Colombiana de Fútbol, 2022). Sin embargo, todavía enfrenta desafíos, como la falta de continuidad en la liga profesional, el escaso apoyo económico a los clubes formativos y la ausencia de sistemas de evaluación estandarizados que faciliten la toma de decisiones deportivas (Ministerio del Deporte, 2023). La literatura nacional subraya que el éxito competitivo de los equipos no solo depende del talento individual, sino también de la implementación de sistemas estructurados de seguimiento que aseguren la continuidad en los procesos formativos.

En este contexto, el Club Generaciones Palmiranas, fundado en 2006 en Palmira, se ha convertido en un referente en el desarrollo de jugadoras que han llegado a selecciones departamentales y nacionales. Sin embargo, a pesar de sus avances en metodología y su participación en competencias nacionales, el club ha enfrentado el reto de no contar con un sistema estandarizado de monitoreo que integre aspectos físicos, técnico-tácticos, psicológicos y socioafectivos. Las observaciones empíricas de los entrenadores han sido valiosas para la formación, pero resultan insuficientes ante las exigencias de torneos de alto nivel como el Campeonato Nacional Juvenil, que actúa como una vitrina para proyectar talentos hacia selecciones nacionales y el fútbol profesional.

La revisión de literatura muestra que los modelos de entrenamiento estructurado, como el que propone Seirul-lo, han demostrado ser efectivos en la integración de diversas dimensiones del rendimiento deportivo. Esto no solo ayuda a optimizar la preparación, sino que también reduce la incidencia de lesiones en futbolistas jóvenes (Tarragó et al., 2021). Además, herramientas para el control de cargas y pruebas estandarizadas, como el Yo-Yo intermittent recovery test (Bangsbo et al., 2008) y el countermovement jump (Balsalobre-Fernández et al., 2021), se han convertido en indicadores clave para el seguimiento físico. También se suman las contribuciones de la psicología del deporte, que resaltan cómo la motivación, la cohesión grupal y la resiliencia impactan en el rendimiento de los jóvenes futbolistas (Guillén & Feltz, 2011; González-García et al., 2020).

La razón detrás de esta investigación fue la necesidad de proporcionar al Club Generaciones Palmiranas y al entorno del fútbol femenino colombiano una herramienta científica que ayude a mejorar la preparación competitiva y a proyectar talentos hacia niveles más altos. La falta de sistemas de seguimiento integral en las categorías juveniles ha limitado la capacidad de planificar entrenamientos basados en evidencia, controlar adecuadamente las cargas y considerar aspectos psicológicos y tácticos en la evaluación del rendimiento (Impellizzeri et al., 2019; Gathercole et al., 2015). Abordar esta brecha es fundamental no solo para aumentar la competitividad de las jugadoras, sino también para establecer procesos de formación sostenibles que estén alineados con las políticas nacionales e internacionales de equidad de género y desarrollo deportivo (Ministerio del Deporte, 2023; Naciones Unidas, 2023).

Por lo tanto, el objetivo de la investigación fue diseñar una propuesta de sistema de seguimiento integral, basado en el modelo estructurado de Seirul-lo, enfocado en la identificación y proyección de talentos en jugadoras de 16 años del Club Generaciones Palmiranas, con el fin de prepararlas para su participación en el Torneo Nacional Juvenil de Colombia, contribuyendo así a la creación de procesos formativos de mayor calidad y al posicionamiento del club como un referente en el fútbol femenino juvenil.

Método

Diseño

El diseño de esta investigación se basa en un enfoque mixto secuencial que combina elementos cuantitativos explicativos y cualitativos exploratorios. El objetivo es entender el rendimiento deportivo y crear un sistema de seguimiento adaptado al Club Generaciones Palmiranas. En la fase cuantitativa, se llevaron a cabo pruebas físicas, técnico-tácticas y se aplicaron cuestionarios estandarizados para caracterizar de manera objetiva el rendimiento de las futbolistas. Por otro lado, la fase cualitativa incluyó entrevistas semiestructuradas, observaciones sistemáticas y revisión de documentos, lo que permitió contextualizar y dar sentido a los hallazgos cuantitativos. El estudio se diseñó como no experimental y transversal, ya que las variables no fueron manipuladas intencionalmente, sino que se observaron en su entorno natural de entrenamiento y competición. Se adoptó un enfoque pragmático, reconociendo que la realidad deportiva puede ser medida y también interpretada en su contexto, lo que facilitó la integración de datos tanto objetivos como subjetivos para el desarrollo de la propuesta de seguimiento deportivo (Guba & Lincoln, 2012).

Participantes

En cuanto a los participantes, la población estuvo compuesta por 45 jugadoras de la categoría sub-17 del Club Generaciones Palmiranas, ubicadas en Palmira, Valle del Cauca (Colombia), con una edad promedio de 16 años. Todas las futbolistas estaban oficialmente inscritas en la nómina competitiva para

el Torneo Nacional Juvenil Femenino 2025. Se utilizó un muestreo no probabilístico intencional, aplicando criterios de inclusión rigurosos: ser parte de la categoría sub-17 del club, tener 16 años, estar oficialmente inscritas y estar disponibles para participar en todas las pruebas físicas, técnico-tácticas y psicológicas. Este enfoque garantiza que la muestra sea representativa y relevante para lograr el objetivo de diseñar un sistema de seguimiento que identifique y proyecte talentos hacia el alto rendimiento (Vaeyens et al., 2008).

Procedimientos

La recolección de datos se realizó en el entorno habitual de entrenamiento y competencia del club, durante el segundo semestre de 2025. Se llevaron a cabo las siguientes etapas:

Fase cuantitativa: Pruebas físicas: se evaluó la resistencia aeróbica a través del test de Yo-Yo Intermittent Recovery Level 1 (Bangsbo, et al., 2008), la velocidad en sprints de 20 m y la fuerza explosiva mediante el salto vertical (CMJ) (Balsalobre-Fernández et al., 2021). Pruebas técnico-tácticas: se midieron el control de balón, la precisión de pases, la finalización de jugadas y la toma de decisiones en situaciones simuladas de juego, utilizando rúbricas estandarizadas (Serra-Olivares et al., 2016). Cuestionarios psicológicos: se evaluaron la motivación, la concentración y la percepción de desempeño, aplicando instrumentos validados en el contexto deportivo juvenil (Weinberg & Gould, 2019).

Fase cualitativa: Se realizaron entrevistas semiestructuradas a entrenadores y jugadoras, utilizando guías temáticas sobre la percepción del rendimiento, las dificultades y las fortalezas tanto individuales como grupales (Flick, 2018). Se llevó a cabo una observación sistemática de las sesiones de entrenamiento y partidos, registrando comportamientos técnico-tácticos, la interacción grupal y la adherencia al plan de entrenamiento (Miles et al., 2019). Se realizó una revisión documental de los planes de entrenamiento y los registros de participación en torneos anteriores, con el fin de comprender el historial competitivo y la planificación institucional.

Instrumentos

Se utilizaron instrumentos tanto propios como estandarizados para llevar a cabo la evaluación. Esto incluyó fichas de registro físico que midieron resistencia, velocidad y fuerza, lo que nos permitió calcular promedios, máximos, mínimos y desviaciones estándar para cada jugadora. También se emplearon rúbricas técnico-tácticas para evaluar la precisión, eficacia y las decisiones correctas durante el juego, correlacionando el desempeño en prácticas y partidos. Además, se aplicaron cuestionarios psicológicos que evaluaron la motivación, la autoconfianza y el manejo de la ansiedad en un contexto competitivo. Las guías de entrevistas y observación ayudaron a sistematizar las percepciones de entrenadores y jugadoras, identificando factores contextuales y motivacionales. Todos estos instrumentos fueron validados previamente por expertos en entrenamiento deportivo juvenil y fútbol femenino, asegurando así su confiabilidad y validez.

Análisis de datos

Los resultados de las pruebas físicas y técnico-tácticas fueron procesados mediante estadística descriptiva, utilizando Microsoft Excel y SPSS. Esto nos permitió caracterizar el nivel de desempeño tanto individual como grupal, además de identificar fortalezas y áreas de mejora (Thomas, Nelson & Silverman, 2015). En el análisis cualitativo, los datos obtenidos de entrevistas y observaciones fueron codificados y organizados temáticamente con la ayuda de software especializado, siguiendo pautas de análisis inductivo (Saldaña, 2021).

Se llevó a cabo una triangulación metodológica, comparando y contrastando los resultados cuantitativos y cualitativos. Esto integró percepciones, desempeño físico y técnico-táctico, lo que permitió generar conclusiones sólidas y fundamentar la propuesta de seguimiento deportivo (Flick, 2018).

Aspectos éticos

El estudio se llevó a cabo siguiendo la Declaración de Helsinki y las normativas colombianas para la

investigación en ciencias del deporte y sociales. Las participantes, junto con sus tutores, firmaron un consentimiento informado que aseguraba la voluntariedad, la confidencialidad y el derecho a retirarse en cualquier momento. Además, se tomaron medidas para garantizar la seguridad física y emocional durante las pruebas y entrevistas, respetando la integridad de las futbolistas y fomentando un entorno ético en la investigación (Hernández-Sampieri et al., 2021).

Diseño de la propuesta

Este estudio presentó un sistema integral de seguimiento deportivo diseñado para mejorar la identificación y proyección del talento en futbolistas juveniles de 16 años de la categoría sub-17 del Club Generaciones Palmiranas. La propuesta se basó en el modelo estructurado de Seirul-lo, que abarca dimensiones físicas, técnico-tácticas, psicológicas y socioafectivas, permitiendo un enfoque holístico del rendimiento y desarrollo de las jugadoras. Este método garantizó que la evaluación no se limitara solo a los aspectos físicos, sino que también incluyera habilidades cognitivas, toma de decisiones e interacción social en el contexto competitivo del fútbol femenino juvenil.

El sistema se organizó en tres niveles de seguimiento: diagnóstico inicial, monitoreo periódico y retroalimentación personalizada. En el diagnóstico inicial, se realizaron pruebas estandarizadas para evaluar la resistencia aeróbica (Yo-Yo Test Intermitente), velocidad (sprints de 30 m), fuerza explosiva (CMJ y lanzamientos de balón medicinal), precisión técnica (pases y tiros a portería), comprensión táctica (ejercicios de juego reducido y análisis de decisiones) y control emocional (cuestionarios de autopercepción y resiliencia). Esta evaluación permitió crear un perfil detallado de cada jugadora, identificando sus fortalezas y áreas de mejora, lo que facilitó la planificación de intervenciones personalizadas y la priorización de recursos.

El monitoreo regular se organizó en macrociclos de 24 semanas, que se desglosan en mesociclos de 6 a 8 semanas y microciclos semanales. La carga de entrenamiento se adaptó a la capacidad inicial de cada jugadora, variando la intensidad (60–85% de la frecuencia cardíaca máxima para el entrenamiento aeróbico, 70–90% de 1RM para la fuerza) y el volumen (repeticiones y series progresivas).

Dimensión Física-condicional:

- Carreras intermitentes y progresivas (como el Yo-Yo y el fartlek) para mejorar la resistencia aeróbica.
- Sprints de 10 a 30 metros y cambios de dirección con conos para trabajar la velocidad y agilidad.
- Circuitos de fuerza explosiva que incluyen saltos verticales (CMJ), lanzamientos de balón medicinal, sentadillas y zancadas con peso progresivo.
- Ejercicios de resistencia muscular centrados en el core y el tren superior utilizando bandas elásticas.

Técnico-táctico:

- Pases y recepciones bajo presión, variando la distancia y la velocidad del balón.
- Tiros a portería desde diferentes posiciones y ángulos, integrando decisiones rápidas.
- Juegos reducidos de 3v3 y 5v5 para fomentar la toma de decisiones y el posicionamiento tanto defensivo como ofensivo.
- Secuencias tácticas específicas (como transiciones defensa-ataque, presión alta y cobertura lateral) adaptadas a los niveles individuales.

Psicológico y socioafectivo:

- Rutinas de visualización antes de los ejercicios técnicos.
- Dinámicas grupales para fortalecer la cohesión y la comunicación.
- Ejercicios de resolución de problemas y toma de decisiones bajo presión (escenarios de juego con tiempo limitado).
- Sesiones de retroalimentación y discusión sobre errores y aciertos, promoviendo la autoconfianza y la resiliencia.

La retroalimentación personalizada se llevó a cabo en sesiones semanales, donde las jugadoras recibieron información detallada sobre su desempeño y consejos estratégicos para mejorar su rendimiento en equipo. Se utilizaron hojas de registro físico-técnicas, protocolos de observación y cuestionarios de percepción, lo que permitió ajustar la intensidad, el volumen y la complejidad de los ejercicios. Esta propuesta se implementó de manera continua durante 24 semanas, abarcando un macrociclo completo que garantizó adaptaciones progresivas en las capacidades físicas, técnico-tácticas y psicológicas de las jugadoras, fortaleciendo así su rendimiento colectivo y su proyección competitiva.

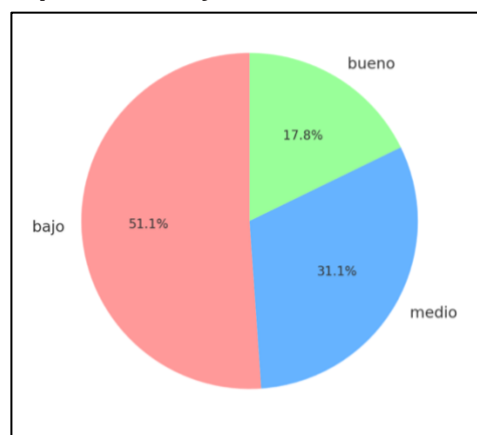
Resultados

Tabla 1. Resultados del Yoyo test – intermitente

RESULTADOS TEST FISICO (YOYO TEST - INTERMITENTE)					
Nivel	Nº Jugadoras	Media (m)	Mediana (m)	DE (±)	Rango (mín – máx)
Bueno	8	1237,5	1220	118,8	1100 – 1500
Medio	14	1022,9	990	155,7	860 – 1460
Bajo	23	473	460	148,9	240 – 780

Elaborado por autores.

Figura 1. Proporción de jugadoras por nivel – Yoyo test



Elaborado por autores.

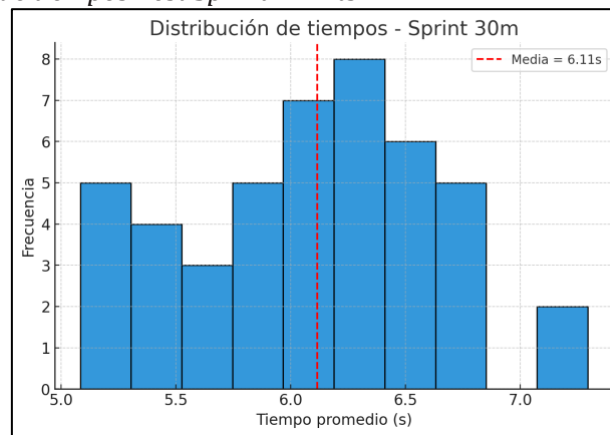
El análisis de los resultados muestra que la condición física del equipo sub-17 del Club Generaciones Palmiranas es bastante variada y presenta deficiencias en resistencia aeróbica. De hecho, el 51% de las jugadoras se ubicaron en un nivel bajo, con distancias promedio de 473 m, lo que limita su capacidad para adaptarse a los esfuerzos intermitentes de alta intensidad que son tan comunes en el fútbol. Por otro lado, un 31% alcanzó un nivel medio, con distancias cercanas a los 1000 m, lo que refleja un rendimiento aceptable, aunque todavía insuficiente para competencias de alto nivel. Solo el 18% logró un nivel bueno, superando los 1200 m. Estos hallazgos están en línea con lo que dice la literatura, que señala que los futbolistas de 16 años deben superar los 1200 m en pruebas intermitentes para ser considerados aptos para el alto rendimiento (Impellizzeri et al., 2019). Esto resalta la necesidad de implementar un sistema de entrenamiento específico que se enfoque en mejorar la resistencia aeróbica básica, aumentar la tolerancia a esfuerzos intermitentes de alta intensidad y cerrar la brecha entre las jugadoras con bajo rendimiento y aquellas que alcanzan niveles competitivos.

Tabla 2. Resultados del test de resistencia

Nivel	Rango de tiempos	Nº Jugadoras
Bueno	≤ 5,50 s	6
Medio	5,51 – 6,30 s	28
Bajo	> 6,30 s	11

Elaborado por autores.

Figura 2. Distribución de tiempos Test Sprint 30 mts



Elaborado por autores.

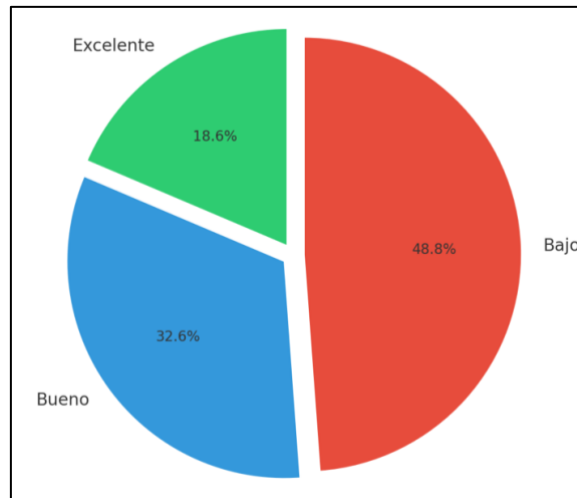
Los datos indican que la mayoría de las futbolistas (62%) se encuentran en un nivel medio de velocidad, lo que sugiere un rendimiento aceptable, aunque todavía por debajo de los estándares de alto rendimiento. Solo un 13% logró tiempos de 5,50 s o menos, que son consistentes con los valores de proyección competitiva internacional. Por otro lado, el 25% restante registró tiempos superiores a 6,30 s, lo que refleja limitaciones en su aceleración y técnica de salida. Estos hallazgos subrayan la necesidad de implementar microciclos de entrenamiento centrados en la fuerza explosiva y la optimización de la mecánica de carrera, siguiendo el modelo estructurado de Seirul-lo (Tarragó et al., 2021). Las jugadoras con mejor rendimiento pueden servir como un modelo a seguir para elevar el nivel del equipo, mientras que aquellas con tiempos más altos necesitan intervenciones personalizadas para superar sus deficiencias y asegurar su proyección competitiva (Vaeyens et al., 2008).

Tabla 3. Resultados test CMJ (Countermovement Jump)

Nivel	Rango (cm)	Nº de jugadoras
Excelente	≥ 38 cm	8
Bueno	34 – 37,9 cm	14
Medio	30 – 33,9 cm	2
Bajo	< 30 cm	21

Elaborado por autores.

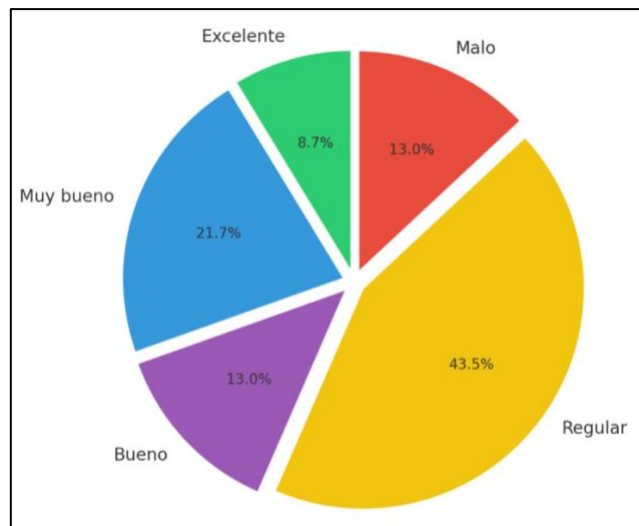
Figura 3. Distribución de jugadoras por nivel – CMJ



Elaborado por autores.

Los resultados del CMJ revelan una notable variabilidad en la capacidad de salto de las jugadoras sub-17 del Club Generaciones Palmiranas. Casi la mitad del grupo se encuentra en niveles bajos, mientras que solo un pequeño porcentaje logra alcanzar valores excelentes, cercanos a los 40 cm. Esto pone de manifiesto que, aunque algunas futbolistas muestran un rendimiento explosivo típico de contextos juveniles de élite, la mayoría necesita mejorar considerablemente la fuerza explosiva de su tren inferior, algo fundamental para las disputas aéreas, los sprints y los cambios de dirección (Loturco et al., 2019; Balsalobre-Fernández et al., 2021). Estos hallazgos subrayan la importancia de implementar un programa integral de entrenamiento que combine el trabajo de fuerza con el desarrollo técnico y la coordinación motriz, siguiendo el modelo estructurado de Seirul-lo (Tarragó et al., 2021). El objetivo es optimizar la capacidad física, la eficiencia técnica y la anticipación táctica, lo que elevará el rendimiento colectivo del equipo y su preparación para competencias de alto nivel.

Figura 4. Proporción de jugadoras por nivel – test precisión de pase

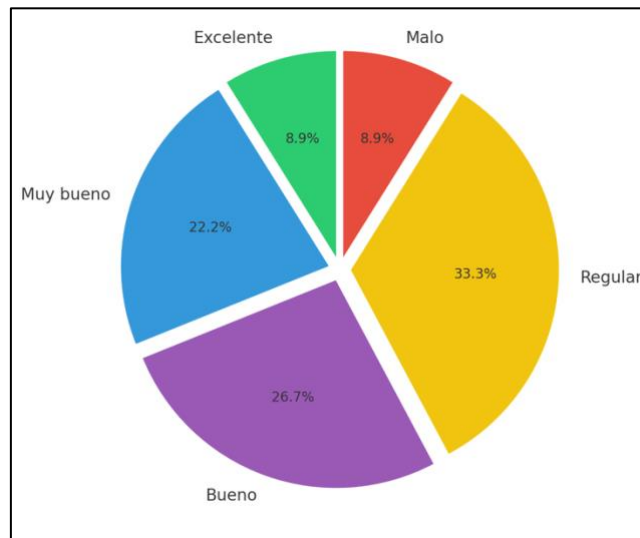


Elaborado por autores.

Los resultados del test de precisión de pase muestran que, aunque hay un pequeño grupo de jugadoras que logran niveles excelentes o muy buenos, la mayoría se encuentra en rangos regulares o bajos. Esto revela algunas deficiencias en la ejecución de pases en condiciones controladas, lo que a su vez limita la efectividad del juego ofensivo. Este hallazgo se alinea con estudios que indican que la precisión en el pase depende tanto de la habilidad técnica como de la toma de decisiones y la anticipación en situaciones de juego dinámicas, además de la cohesión táctica del equipo. Por lo tanto, es fundamental implementar programas de entrenamiento que integren práctica técnica, situaciones de juego reducido y ejercicios

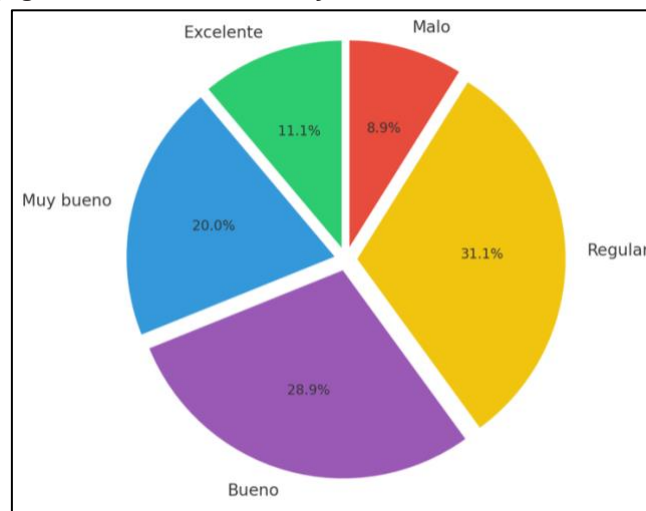
de toma de decisiones, abarcando aspectos coordinativos, cognitivos y socioafectivos, con el objetivo de mejorar la consistencia individual y fortalecer el rendimiento colectivo en escenarios competitivos.

Figura 5. Distribución de jugadoras – test táctico ofensivo



Elaborado por autores.

Figura 6. Distribución de jugadoras – test táctico defensivo



Elaborado por autores.

Los resultados de los tests tácticos, tanto ofensivos como defensivos, muestran que la mayoría de las jugadoras sub-17 del Club Generaciones Palmiranas tienen un rendimiento medio. Esto pone de manifiesto algunas limitaciones en su toma de decisiones y en cómo ocupan los espacios en ataque, así como en su coordinación y en la aplicación de principios defensivos más avanzados. Aunque hay un pequeño grupo que destaca por su capacidad para liderar las fases ofensivas y mantener un orden defensivo, la mayoría necesita trabajar en su comprensión táctica, creatividad, cooperación en equipo y anticipación durante el juego. Estos hallazgos indican que es fundamental implementar entrenamientos integrales que simulen situaciones reales, fomenten la comunicación, refuercen la sincronización entre líneas y combinen aspectos condicionales, técnicos, cognitivos y socioafectivos, tal como sugiere el modelo estructurado de Seirul-lo, para mejorar el rendimiento colectivo y la competitividad del equipo en momentos de presión durante los partidos.

Tabla 4. Resultados test psicológico

Nivel	Rango (promedio Likert)	Nº Jugadoras	% del total	Características principales
Excelente	4,5 – 5,0	6	13%	Alta motivación, resiliencia sólida, excelente control emocional y concentración en competencia
Muy bueno	3,5 – 4,4	12	26%	Buen manejo de la presión, adecuada concentración y compromiso estable en entrenamientos
Bueno	2,5 – 3,4	15	33%	Compromiso aceptable, pero dificultades para sostener la motivación y la atención en contextos adversos
Regular	1,5 – 2,4	9	20%	Baja tolerancia a la frustración, concentración intermitente y tendencia a desmotivarse en partidos exigentes
Malo	1,0 – 1,4	4	8%	Alta ansiedad competitiva, poca autoconfianza y dificultad para manejar la presión del juego

Elaborado por autores.

El test psicológico mostró que, aunque un pequeño grupo de jugadoras destacó por su resiliencia, autoconfianza y fortaleza mental, la mayoría se situó en niveles regulares o bajos. Esto reveló que enfrentaban dificultades en el control emocional, la motivación y la tolerancia a la frustración, especialmente bajo presión competitiva. Los análisis cualitativos respaldaron esta diversidad, indicando que la ansiedad y la falta de autogestión impactaron directamente en su rendimiento en el juego. Estos hallazgos subrayan la importancia de implementar intervenciones psicodeportivas que se integren al entrenamiento, incluyendo técnicas de concentración, visualización y manejo del estrés, y que se realicen en situaciones de juego real. Esto no solo fomentaría la cohesión del grupo, sino que también mejoraría la toma de decisiones en momentos críticos. Abordar esta dimensión psicológica es fundamental para equilibrar el rendimiento del equipo y potenciar su proyección competitiva.

Resultados cualitativos

Los resultados de las entrevistas, la revisión de documentos y la observación en el campo revelaron que, aunque el Club Generaciones Palmiranas tenía una estructura de planificación a nivel macro, meso y micro, había vacíos significativos en el seguimiento individual de las jugadoras sub-17. Los entrenadores mencionaron que la diversidad física, técnica y psicológica del grupo complicaba la identificación de talentos y la proyección del rendimiento, lo que limitaba la posibilidad de implementar planes personalizados y atender las necesidades individuales. Al revisar las planificaciones, se notó que los objetivos estratégicos estaban claros, pero faltaban indicadores precisos para monitorear el progreso de cada jugadora. Además, la organización de las sesiones no siempre tomaba en cuenta la heterogeneidad del grupo ni incluía registros estandarizados del desempeño físico, técnico o psicológico. Durante las prácticas, se observaron diferencias en la intensidad, precisión y cumplimiento de los ejercicios, así como problemas de coordinación y errores frecuentes en tareas técnicas y tácticas, además de deficiencias en la gestión emocional y motivacional de algunas jugadoras. En conjunto, estos hallazgos resaltan la necesidad de crear un programa integral de seguimiento deportivo que combine entrenamiento físico, técnico, táctico y psicológico, con estrategias individualizadas, registros sistemáticos y microciclos específicos, para optimizar el desarrollo del talento y la competitividad del equipo.

Discusión

El test intermitente de Yo-Yo reveló que más de la mitad de las futbolistas evaluadas (51%) mostró un nivel bajo de resistencia aeróbica, con un promedio de 473 m. Solo el 18% logró superar los 1200 m, que se considera el estándar competitivo para alto rendimiento (Bangsbo et al., 2008). Esta variabilidad pone de manifiesto las diferencias individuales dentro del grupo, lo que coincide con Impellizzeri et al. (2019) quienes subrayan que la resistencia intermitente es un predictor clave para la adaptación al esfuerzo competitivo, resaltando la importancia de mejorar esta capacidad en el equipo.

En el Sprint de 30 m, la mayoría de las jugadoras (62%) alcanzó un nivel medio, y solo un 13% logró tiempos de élite. Estos resultados son consistentes con el estudio de Vaeyens et al. (2008) que enfatiza la aceleración como un factor crucial para el desarrollo del talento juvenil. La dispersión de los tiempos, con un 25% superando los 6,30 s, muestra deficiencias en la mecánica de carrera. Por lo tanto, se sugiere implementar microciclos enfocados en la fuerza explosiva, siguiendo el modelo estructurado propuesto por Seirullo (Tarragó et al., 2021).

En lo que respecta al salto CMJ, se notó que casi la mitad de las jugadoras (48,8%) se encontraba en un nivel bajo, mientras que solo el 18,6% logró alcanzar valores cercanos a los 40 cm, que se consideran excelentes. Investigaciones de Loturco et al. (2019) y Balsalobre-Fernández et al. (2021) respaldan que el CMJ es un indicador confiable de la potencia del tren inferior y su relación con el rendimiento en sprint y cambios de dirección. La alta prevalencia de resultados bajos refuerza la necesidad de implementar programas de fortalecimiento neuromuscular, como sugieren Bailey y Collins (2013), quienes afirman que el desarrollo del talento requiere superar limitaciones físicas a través de planes a largo plazo.

En cuanto a la precisión en el pase, solo un 9% alcanzó un nivel excelente, mientras que la mayoría se ubicó en niveles regulares y malos (57%). Esto respalda lo que plantean Ford et al. (2020), quienes destacan la importancia de la práctica deliberada y la exposición constante a situaciones de juego real para mejorar la técnica. Además, Sarmiento et al. (2021) señalan que la efectividad en el pase está relacionada con la cohesión táctica y el control del juego ofensivo. La FIFA (2023) también enfatiza la relevancia de la técnica individual como un componente clave en el desarrollo del fútbol femenino.

Los resultados del test táctico ofensivo revelaron que el 60% de las jugadoras se situó en niveles regular y bueno, mientras que solo un 9% logró alcanzar el nivel excelente. Esto coincide con lo que menciona Memmert (2019), quien sostiene que la toma de decisiones en ataque depende de la creatividad, la comprensión del espacio y una sólida base técnica. En cuanto a la defensa, el nivel regular predominó con un 31,1%, seguido de cerca por el nivel bueno con un 28,9%. Según Serra et al. (2016), esto indica que las jugadoras dependen en gran medida de esfuerzos individuales y enfrentan limitaciones en la coordinación colectiva. Este hallazgo se alinea con el enfoque de desarrollo a largo plazo propuesto por Balyi, Way y Higgs (2013), que subraya la importancia de una progresión gradual en las capacidades cognitivas y socioafectivas.

En el ámbito psicológico, el 33% de las jugadoras se clasificó como bueno, el 20% como regular y el 13% como excelente. Estos resultados están en línea con lo que mencionan Guillén y Feltz (2011), quienes destacan la autoconfianza como un factor clave en el rendimiento juvenil, y con Weinberg y Gould (2019), que señalan que la gestión de la ansiedad y la resiliencia impactan directamente en la efectividad competitiva. Además, González-García et al. (2020) sugieren intervenciones enfocadas en la concentración y la visualización, mientras que Côté y Hancock (2016) enfatizan la necesidad de integrar estrategias psico-deportivas en los clubes formativos para asegurar la continuidad del talento femenino.

En síntesis, los resultados mostraron que solo un pequeño grupo de jugadoras destacó en su desempeño, mientras que la mayoría se situó en niveles medios o bajos en cuanto a sus capacidades físicas, técnicas, tácticas y psicológicas. Este patrón se alinea con lo que se ha documentado a nivel internacional, donde se enfatiza la necesidad de un seguimiento integral, sistemático y multidimensional para detectar y desarrollar el talento en el fútbol femenino juvenil (FIFA, 2023). Por lo tanto, la propuesta de seguimiento deportivo de este estudio presenta un modelo metodológico que se ajusta tanto a las exigencias del Torneo Nacional Juvenil de Colombia como a las necesidades de formación del equipo.

Conclusiones

La investigación llevó a la creación de un sistema integral para el seguimiento deportivo que facilita la identificación y proyección de talentos en el fútbol femenino juvenil. Esta propuesta abarca dimensiones físicas, técnico-tácticas, psicológicas y socioafectivas, superando los enfoques tradicionales que se enfocan solo en el rendimiento físico y ofreciendo una visión más completa del desarrollo deportivo de las jugadoras. Este enfoque no solo ayuda a fortalecer sus habilidades técnicas y tácticas, sino que también se centra en su bienestar emocional y en la cohesión grupal, aspectos que son fundamentales para un buen desempeño competitivo y la sostenibilidad del talento a largo plazo.

El diagnóstico inicial mostró la necesidad de sistematizar la evaluación y el control del progreso individual, lo que permitió crear herramientas de seguimiento que aseguran una detección precisa de fortalezas y áreas de mejora. La implementación de planes estructurados, controles periódicos y evaluaciones integrales se presenta como un mecanismo eficaz para preparar a las jugadoras ante competencias de alta exigencia, optimizando su rendimiento y potenciando la proyección del club a niveles nacionales e internacionales.

Aunque el proyecto se limitó a la fase de diseño y enfrentó restricciones como la cobertura poblacional y los recursos disponibles, representa un aporte metodológico significativo. Establece un modelo replicable que puede adaptarse a otros clubes o instituciones deportivas con objetivos similares, promoviendo la estandarización de procesos formativos en el fútbol femenino. En conjunto, el estudio demuestra que un seguimiento integral y sistematizado es clave para consolidar el talento juvenil, equilibrando el desarrollo técnico y físico con la preparación psicológica y socioafectiva, y marcando un camino sostenible para la formación deportiva femenina.

Referencias bibliográficas

- Bailey, R., & Collins, D. (2013). The standard model of talent development and its discontents. *Kinesiology Review*, 2(4), 248–259. <https://doi.org/10.1123/krj.2.4.248>
- Balsalobre-Fernández, C., Romero-Franco, N., & Jiménez-Reyes, P. (2021). Monitoring neuromuscular performance in elite athletes: The counter movement jump test. *Strength & Conditioning Journal*, 43(2), 40–47. <https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000597>
- Bangsbo, J., Iaia, F. M., & Krstrup, P. (2008). The Yo-Yo intermittent recovery test: A useful tool for evaluation of physical performance in intermittent sports. *Sports Medicine*, 38(1), 37–51. <https://doi.org/10.2165/00007256-200838010-00004>
- Côté, J., & Hancock, D. J. (2016). Evidence-based policies for youth sport programmes. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 8(1), 51–65. <https://doi.org/10.1080/19406940.2014.919338>
- Federación Colombiana de Fútbol. (2022). *Historia del fútbol femenino en Colombia*. FCF. <https://fcf.com.co>
- FIFA. (2023). *Women's football strategy*. Fédération Internationale de Football Association. <https://www.fifa.com>
- Flick, U. (2018). *An introduction to qualitative research*. Sage.
- Ford, P. R., Ward, P., Hodges, N. J., & Williams, A. M. (2020). The role of deliberate practice and play in career progression in sport: The early engagement hypothesis. *High Ability Studies*, 31(2), 147–164. <https://doi.org/10.1080/13598139.2019.1699780>
- Gathercole, R. J., Sporer, B. C., Stellingwerff, T., & Sleivert, G. G. (2015). Comparison of the capacity of different jump and sprint field tests to detect neuromuscular fatigue. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29(9), 2522–2531. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000912>
- González-García, H., López-Gajardo, M. A., & Vives-Ribó, J. (2020). Psychological training in youth football: Effects on performance and anxiety. *International Journal of Sport Psychology*, 51(3), 215–229. <https://doi.org/10.7352/IJSP.2020.51.215>
- Guba, E., & Lincoln, Y. (2012). *Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences*. En N. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (pp. 97–128). SAGE.
- Guillén, F., & Feltz, D. L. (2011). A conceptual model of cohesion in sports teams. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 4(1), 25–43. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2010.519400>

- Hernández-Sampieri, R., Mendoza, C., & Fernández-Collado, C. (2021). *Metodología de la investigación* (7.ª ed.). McGraw-Hill.
- Impellizzeri, F. M., Marcora, S. M., & Coutts, A. J. (2019). Internal and external training load: 15 years on. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 14(2), 270–273. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2018-0935>
- Loturco, I., Pereira, L. A., Kobal, R., Kitamura, K., Ramírez-Campillo, R., Zanetti, V., ... & Nakamura, F. Y. (2019). Improving sprint performance in soccer: Effectiveness of jump squat and Olympic push press exercises. *PLOS ONE*, 11(4), e0153958. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0153958>
- Memmert, D. (2019). Creativity development in team sports: An integrative approach. *Frontiers in Psychology*, 10, 2090. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02090>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2019). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*. Sage.
- Ministerio del Deporte. (2023). *Lineamientos para la detección y formación de talento deportivo en Colombia*. Mindeporte. <https://www.mindeporte.gov.co/mindeporte/quienes-somos/dependencias/direccion-posicionamiento-y-liderazgo-deportivo/grupo-interno-de-trabajo-talento-y-reserva-deportiva>
- Ministerio del Deporte. (2023). *Política nacional de fútbol femenino*. Mindeporte. <https://www.mindeporte.gov.co/sala-de-prensa/archivo-noticias/colombia-presento-candidatura-a-la-copa-mundial-femenina-2023>
- Naciones Unidas. (2023). *Objetivos de Desarrollo Sostenible: Igualdad de género*. ONU. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/gender-equality>
- Serra-Olivares, J., González-Víllora, S., & García-López, L. M. (2016). Systematic review of small-sided games in football: Tactical and technical aspects. *Journal of Human Kinetics*, 50, 233–248. <https://doi.org/10.1515/hukin-2015-0191>
- Tarragó, R., Seirul·lo, F., & Reverter, F. (2021). *Modelo estructurado de entrenamiento en fútbol*. Editorial Inde.
- Weinberg, R., & Gould, D. (2019). *Foundations of sport and exercise psychology* (7th ed.). Human Kinetics.
- Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A. M., & Philippaerts, R. (2008). Talent identification and development programmes in sport. *Sports Medicine*, 38(9), 703–714. <https://doi.org/10.2165/00007256-200838090-00005>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de autores

Autor 1: conceptualización, investigación, administración del proyecto, redacción.

Autor 2: administración del proyecto, revisión, validación y edición.

Cómo citar este artículo:

Taborda, F. y Sánchez, C. (2026). Diseño de un sistema de seguimiento deportivo para identificar potenciales talentos en futbolistas de 16 años colombianas. *Sport Science, Training and Research (STAR)*, 1(1), 62-75.