

Pregrado

Carrera:

Tecnología Superior en Gastronomía

Asignatura (UIC):

Proyecto de Gestión Gastronómica

Trabajo de titulación previo a la obtención del

Título en:

Tecnología Superior en Gastronomía

Tema:

Implementación de Menús para Optimizar el Rendimiento Físico en los Futbolistas de la Categoría Sub-13 del Club Deportivo Macará en la Ciudad de Ambato

Autor/s:

Mónica Paola Ricaurte Estrada

Tutor:

Carla Estefania Tapia Pazmiño

Fecha:

25 de marzo del 2025



Autor:



Mónica Paola Ricaurte Estrada

Título a obtener: Tecnóloga Superior en Gastronomía

Matriz: Sangolquí -Ecuador

Correo electrónico: monica.ricaurte@ister.edu.ec

Dirigido por:



Tapia Pazmiño Carla Estefania

Título: Máster Universitario en Organización de

Congresos, Eventos y Ferias

Matriz: Sangolquí -Ecuador

Correo electrónico: carla.tapi@ister.edu.ec

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

©2025 Tecnológico Universitario

Rumiñahui

SANGOLQUÍ – ECUADOR

Ricaurte Estrada Mónica Paola

***IMPLEMENTACIÓN DE MENÚS PARA OPTIMIZAR EL RENDIMIENTO FÍSICO
EN LOS FUTBOLISTAS DE LA CATEGORÍA SUB-13 DEL CLUB DEPORTIVO
MACARÁ EN LA CIUDAD DE AMBATO***



CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CT-ANX-2025-ISTER-2-2.2

Sangolquí, 25 de marzo del 2025

**MSc. Elizabeth Ordoñez
DIRECTORA DE DOCENCIA**

**MSc. Mónica Loachamín
COORDINADORA DE TITULACIÓN**

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON CONDICIÓN DE
UNIVERSITARIO**

Presente

Por medio de la presente, yo, Ricaurte Estrada Mónica Paola declaro y acepto en forma expresa lo siguiente: Ser autor del trabajo de titulación denominado Implementación de Menús para Optimizar el Rendimiento Físico en los Futbolistas de la Categoría Sub-13 del Club Deportivo Macará en la Ciudad de Ambato, de la Tecnología Superior en Gastronomía y a su vez manifiesto mi voluntad de ceder al Instituto Superior Tecnológico Rumiñahui con condición de Universitario los derechos de reproducción, distribución y publicación de dicho trabajo de titulación, en cualquier formato y medio, con fines académicos y de investigación.

Esta cesión se otorga de manera no exclusiva y por un periodo indeterminado. Sin embargo, conservo los derechos morales sobre mi obra.

En fe de lo cual, firmo la presente.

Atentamente,

Ricaurte Estrada Mónica Paola
C.I.: 0926055161

FORMULARIO PARA ENTREGA DE PROYECTOS EN BIBLIOTECA INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON CONDICIÓN DE UNIVERSITARIO

CT-ANX-2025-ISTER-3

CARRERA:

TECNOLOGÍA SUPERIOR EN GASTRONOMÍA

AUTOR:

RICAURTE ESTRADA MÓNICA PAOLA

TUTOR:

TAPIA PAZMIÑO CARLA ESTEFANIA

CONTACTO ESTUDIANTE:

0992250825

CORREO ELECTRÓNICO:

mpricaurte88@gmail.com

TEMA:

IMPLEMENTACIÓN DE MENÚS PARA OPTIMIZAR EL RENDIMIENTO FÍSICO EN
LOS FUTBOLISTAS DE LA CATEGORÍA SUB-13 DEL CLUB DEPORTIVO MACARÁ
EN LA CIUDAD DE AMBATO

OPCIÓN DE TITULACIÓN:

PROYECTO DE GESTION GATRONOMICA

RESUMEN EN ESPAÑOL:

El objetivo de este proyecto de tesis es implementar menús nutricionales diseñados específicamente para optimizar el rendimiento físico de los futbolistas. La nutrición adecuada es esencial para el desarrollo de los jóvenes atletas, ya que influye directamente en su rendimiento en entrenamientos y competiciones, y es clave en la prevención de lesiones y la recuperación post esfuerzo.

A través de una investigación detallada, se identificaron las necesidades nutricionales de los jugadores, considerando sus características físicas, su régimen de entrenamiento y las exigencias del fútbol juvenil. Con esta información, se elaboraron menús balanceados adaptados a la edad y nivel de actividad de los futbolistas, con el objetivo de mejorar su rendimiento y bienestar general.

El proyecto incluye la creación de una guía nutricional que será entregada a los jugadores, promoviendo el crecimiento físico y el desarrollo integral. Esta herramienta busca optimizar el rendimiento deportivo, mejorar la recuperación y asegurar una salud adecuada para enfrentar los desafíos del fútbol.

Este trabajo se plantea como una herramienta útil para entrenadores, nutricionistas y otros profesionales del deporte, proporcionando una guía práctica para implementar estrategias nutricionales que favorezcan el rendimiento físico y el bienestar de los futbolistas en categorías juveniles.

PALABRAS CLAVE:

Implementación de menús, Nutrición deportiva, Futbolistas, Rendimiento físico

ABSTRACT:

The goal of this thesis project is to implement nutritional menus specifically designed to optimize the physical performance of football players. Proper nutrition is essential for the development of young athletes, as it directly influences their performance in training and competitions, and plays a key role in injury prevention and post-effort recovery.

Through detailed research, the nutritional needs of the players were identified, considering their physical characteristics, training regimen, and the demands of youth football. With this information, balanced menus were created, adapted to the age and activity level of the players, with the aim of improving their performance and overall well-being.

The project includes the creation of a nutritional guide that will be provided to the players, promoting physical growth and overall development. This tool aims to optimize sports performance, improve recovery, and ensure proper health to face the challenges of football.

This work is intended as a valuable tool for coaches, nutritionists, and other sports professionals, providing a practical guide to implement nutritional strategies that support the physical performance and well-being of football players in youth categories.

KEYWORDS:

Menu implementation, Sports nutrition, Football players, Physical performance

Mónica Paola Ricaurte Estrada
C.I.: 0926055161

SOLICITUD DE PUBLICACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CT-ANX-2025-ISTER-4

Sangolquí, 25 de marzo del 2025

Sres.-

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON CONDICIÓN DE UNIVERSITARIO

Presente

Yo MONICA PAOLA RICAURTE ESTRADA, con C.I. 092605516, alumno de la Carrera TECNOLOGIA SUPERIOR EN GASTRONOMIA, cedo al INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON CONDICIÓN DE UNIVERSITARIO, los derechos de publicaciones del presente trabajo de Titulación en el Repositorio Institucional para hacer uso de todos los contenidos con fines estrictamente académico o de investigación.

Atentamente,

Firma del Estudiante
C.I.: 0926055161

Declaración de autoría

La autora, Mónica Paola Ricaurte Estrada con cedula de ciudadanía No. 0926055161, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría y que no ha sido previamente presentado para ningún proyecto de grado o certificación profesional y que se ha citado en las referencias a todos los autores revisados para el desarrollo del documento de esta investigación.

También certifico que a través de este documento cedo mis derechos de autoría y propiedad intelectual sobre estudio al Instituto Superior Tecnológico Rumiñahui, según lo establecido por el reglamento y normatividad vigente en la ley de propiedad intelectual.

En la Ciudad de Salinas, a los 25 días del mes de marzo del año 2025

Mónica Paola Ricaurte Estrada

AUTOR

CC.0926055161

Certificación de Aceptación Del Tutor

Por medio de la presente certificación dejo constancia de haber guiado profesionalmente el proyecto de grado titulado Implementación de menús para optimizar el rendimiento físico en los futbolistas de la categoría Sub-13 del Club Deportivo Macará en la Ciudad de Ambato presentado por la estudiante Mónica Paola Ricaurte Estrada con cédula de ciudadanía No.0926055161.

En mi calidad de Tutor, certifico haber leído el documento final de este estudio y doy fe de que cumple con los requisitos y estándares necesarios para ser sometidos a evaluación mediante defensa oral delante de un tribunal examinador.

En la Ciudad de Salinas, a los 25 días del mes de marzo del año 2025.

Mgtr. Carla Estefanía Tapia Pazmiño

TUTORA

CC. 1719323279

Dedicatoria

Dedico este trabajo de tesis a mi esposo e hijos, por su amor incondicional, apoyo constante y paciencia a lo largo de todo este proceso. A mis padres, que siempre han creído en mí y me han motivado a seguir adelante, incluso en los momentos de dificultad. A mis hermanos, por ser mi fuente de inspiración y alegría en cada etapa de mi vida.

Asimismo, quiero dedicar este proyecto a los futbolistas de la categoría Sub-13 del Club Deportivo Macará, cuya dedicación y esfuerzo diario me motivaron a realizar este estudio. Que este trabajo sirva como un pequeño aporte para su desarrollo y crecimiento tanto en el deporte como en su vida personal.

Por último, a todos aquellos que, de alguna manera, me han ayudado a construir este sueño. Este trabajo es el reflejo de su apoyo, motivación y confianza en mis capacidades.

Agradecimiento

Primero y, ante todo, agradezco a Dios, por su infinita sabiduría, amor y fortaleza. Gracias por iluminar mi camino, darme la paciencia y la perseverancia necesarias para superar cada desafío que se presentó a lo largo de este proceso. Su guía ha sido fundamental para llegar hasta aquí y este logro es un reflejo de su bendición.

A mis padres, por su apoyo, amor y comprensión a lo largo de toda mi vida y especialmente durante la realización de este proyecto. Gracias por ser mi fuente constante de motivación y por siempre creer en mí.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi esposo y a mis hijos, quienes han sido mi apoyo constante y mi fuente de motivación durante todo el proceso de realización de este proyecto. Gracias por estar siempre a mi lado, por su paciencia y comprensión

A mis profesores, quienes con su conocimiento, dedicación y paciencia han sido claves en mi formación académica. Agradezco profundamente su orientación, sus valiosos consejos y por brindarme las herramientas necesarias para llevar a cabo este trabajo de tesis.

A mi tutor(a) de tesis, por su guía constante, su apoyo y por confiar en mi capacidad para realizar este proyecto. Su experiencia y compromiso han sido cruciales para la finalización de este estudio.

Resumen

El objetivo principal de este proyecto de tesis es implementar menús nutricionales específicos para optimizar el rendimiento físico de los futbolistas. La nutrición adecuada es esencial para el desarrollo físico de los jóvenes atletas, ya que impacta directamente en su rendimiento, la prevención de lesiones y la recuperación post esfuerzo. A través de una investigación detallada, se identificaron las necesidades nutricionales de los jugadores, considerando su perfil físico, régimen de entrenamiento y las demandas del fútbol juvenil. Se diseñaron menús balanceados, adaptados a la edad, exigencia física y características de los futbolistas, con el fin de mejorar su rendimiento y bienestar general.

Este proyecto también tiene como meta la creación de una guía nutricional que se entregará a los jugadores. La guía está orientada a promover el crecimiento físico y el desarrollo integral, ofreciendo un enfoque detallado que permita alcanzar su máximo potencial. Con recomendaciones específicas, se busca optimizar el rendimiento deportivo, mejorar la recuperación y garantizar una salud adecuada para afrontar los desafíos de su disciplina.

El trabajo pretende ser una herramienta útil para entrenadores, nutricionistas y profesionales del deporte, proporcionando una guía práctica para implementar estrategias nutricionales que favorezcan el rendimiento físico y el bienestar de los futbolistas en categorías juveniles.

Palabras claves:

Implementación de menús, Nutrición deportiva, Futbolistas, Rendimiento físico

Abstract

The main objective of this thesis project is to implement specific nutritional menus to optimize the physical performance of football players. Proper nutrition is essential for the physical development of young athletes, as it directly impacts their performance, injury prevention, and post-effort recovery. Through detailed research, the nutritional needs of the players were identified, considering their physical profile, training regimen, and the demands of youth football. Balanced menus were designed, adapted to the age, physical demands, and characteristics of the players, with the aim of improving their performance and overall well-being.

This project also aims to create a nutritional guide that will be given to the players. The guide is designed to promote physical growth and holistic development, providing a detailed approach to help them reach their full potential. With specific recommendations, it seeks to optimize sports performance, improve recovery, and ensure proper health to face the challenges of their discipline.

The work aims to be a valuable tool for coaches, nutritionists, and sports professionals, providing a practical guide to implementing nutritional strategies that support the physical performance and well-being of football players in youth categories.

Keywords:

Menu implementation, Sports nutrition, Football players, Physical performance

Índice de contenidos

I. CAPÍTULO 1: TEMA	23
1.1 DELIMITACIÓN DEL TEMA	23
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	24
1.2.1 FORMULACION DEL PROBLEMA	26
1.3 OBJETIVOS	26
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	26
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	27
1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	27
II. CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	29
2.1 Nutrición Deportiva en Jóvenes Futbolistas	29
2.1.1 Importancia de la Nutrición en el Rendimiento Deportivo de los jóvenes	30
2.2 Necesidades Nutricionales Específicas en los Futbolistas Juveniles	31
2.2.1 Requerimientos Energéticos en la Etapa de Crecimiento	32
2.2.2 Macronutrientes en la Dieta Deportiva	32
2.2.3 Micronutrientes Esenciales	33
2.2.4 Hidratación	34
2.3 Impacto de la Dieta en el Rendimiento y la Recuperación	35

2.3.1 Diseño de Menús Nutricionales Personalizados para Futbolistas Sub-13	35
2.3.2 Consideraciones Generales en el Diseño de Menús	36
2.3.3 Factores que Influyen en el Diseño de Menús	37
2.3.4 Menú para el Día de Competencia o Entrenamiento	37
2.3.5 Beneficios de los Menús Personalizados para Futbolistas Sub-13	38
2.3.6 Recuperación Post-Ejercicio	39
2.3.7 Prevención de Fatiga y Lesiones	39
2.4 Psicología y Motivación: El Papel de la Nutrición en el Bienestar Mental de los Futbolistas Sub-13	40
2.4.1 Relación entre Nutrición y Bienestar Mental	40
2.4.2 Impacto de la Alimentación en la Motivación Deportiva	41
2.4.3 El Rol de los Nutrientes en la Regulación Emocional y la Resiliencia	42
III. CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA	44
3.1 Enfoque de Investigación	44
3.2 Población y Muestra	45
3.2.1 Tamaño de la Muestra	45
3.2.2 Criterios de Inclusión	45
3.2.3 Criterios de Exclusión	46

3.2.4 Selección de la Muestra	46
3.3 Diagnóstico Inicial	46
3.3.1 Métodos para el diagnóstico nutricional	46
3.4 Aplicación de la Encuesta	48
3.5 Diseño de Menús	52
3.5.1 Cálculo de Requerimientos Nutricionales	52
3.5.2 Requerimientos calóricos aproximados por día para un futbolista	
Sub-13 activo	53
3.5.3 Distribución de Macronutrientes	53
3.5.4 Estructura de los Menús	55
3.6 Implementación de los Menú	56
3.6.1 Procedimiento de implementación	56
3.7 Evaluación del Rendimiento	56
3.8 Análisis de Resultados	57
IV.CAPITULO 4: RESULTADOS	57
4.1 Diagnóstico Inicial de los Futbolistas	57
4.1.1 Encuestas alimentarias	58
4.1.2 Mediciones antropométricas	58

4.2 Implementación de los Menús	58
4.2.1 Cumplimiento de los menús	59
4.2.2 Educación nutricional	59
4.3 Evaluación del Rendimiento Físico	59
4.3.1 Pruebas de resistencia	60
4.3.2 Pruebas de velocidad (sprints de 30 metros)	60
4.3.3 Pruebas de agilidad	60
4.3.4 Recuperación post-entrenamiento	60
4.4 Salud y Bienestar	61
4.4.1 Energía general	61
4.4.2 Lesiones	61
4.4.3 Bienestar general	61
4.5 Resultados de las Entrevistas con Entrenadores y Nutricionistas	61
4.5.1 Entrenadores	62
4.5.2 Nutricionistas	62
4.6 Conclusiones de los Resultados	62
4.7 Análisis del FODA	63
4.8 Recopilación de la información	65

V. CAPITULO 5: DESARROLLO DE LA PROPUESTA	77
5.1 Descripción del proyecto	77
5.2 Estudio administrativo	78
5.2.1 Objetivos	79
5.3 Organigrama funcional	80
5.4 Propuesta culinaria	80
5.4.1 Desarrollo de recetas	80
5.5 Descripción física del proyecto	82
VI.CAPÍTULO 6: ESTUDIO FINANCIERO	84
6.1 Costos de producción	84
6.2 Fuentes de Financiamiento	85
6.3 Proyección de Ingresos	85
6.4 Propuesta de obtención de patrocinio a futuro	86
VII. CAPÍTULO 7: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	88
7.1 Conclusiones	88
7.2 Recomendaciones	89
7.3 Conclusión Final	91
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	92

Índice de tablas

Tabla 1 .Relación Entre Nutrición Y Rendimiento Deportivo

En Jóvenes Futbolistas	31
------------------------	----

Tabla 2. Distribución Recomendada De Macronutrientes	33
--	----

Tabla 3. Ejemplo de Menú Diario para un Futbolista Sub-13	36
---	----

Tabla 4. Ejemplo de Menú para Mejorar el Bienestar Mental y la Motivación en Futbolistas Sub-13	43
--	----

Tabla 5. Menú Ejemplo para un Día	55
-----------------------------------	----

Tabla 6. Propuesta de menú diario	81
-----------------------------------	----

Tabla 7. Cotización por servicios	85
-----------------------------------	----

Índice de gráficos

Ilustración 1. Recomendaciones Para 4 Micronutrientes Clave	34
Ilustración 2. Guía Para Ajustar El Consumo De Alimentos Según	39
Ilustración 3: Encuesta realizada a los jugadores	48
Ilustración 4: Comidas principales de la muestra de estudio	65
Ilustración 5: Comidas rápidas ingeridas de la muestra de estudio	66
Ilustración 6: Golosinas ingeridas de la muestra de estudio	67
Ilustración 7: Suplementos de la muestra de estudio	68
Ilustración 8: Cantidad de agua ingerida de la muestra de estudio	69
Ilustración 9 : Detalle de horarios de bebidas de la muestra de estudio	70
Ilustración 10 : Alimentos pre-entrenamientos de la muestra de estudio	71
Ilustración 11 : Alimentos post-entrenamientos de la muestra de estudio	71
Ilustración 12 : Consumo de frutas de la muestra de estudio	72
Ilustración 13 : Consumo de verduras de la muestra de estudio	73
Ilustración 14 : Consumo de carnes de la muestra de estudio	74
Ilustración 15 : Consumo de pescado de la muestra de estudio	75
Ilustración 16 : Consumo de lácteos de la muestra de estudio	76
Ilustración 17 : Encuesta de alimentación saludable de la muestra de estudio	77

Ilustración 18. Provincia de Tungurahua del Ecuador	82
Ilustración 19. Cantón Cevallos	83
Ilustración 20. Complejo Deportivo del Club Macara	83

Índice de Anexos

Anexo 1. Charla con entrenador	94
Anexo 2. Selección de jugadores que participaron del proyecto	94
Anexo 3. Jugadores y entrenadores de la Sub-13 Macara	95
Anexo 4. Pruebas físicas	95
Anexo 5. Pruebas físicas con peso	96
Anexo 6. Reunión para presentación del folleto	96
Anexo 7. Reunión con los jóvenes, entrenadores y representantes	97
Anexo 8. Reunión 2 con jóvenes, entrenadores y representantes	97
Anexo 9. Folleto entregable para jugadores, entrenadores y padres	98

I. CAPÍTULO 1: TEMA

Implementación de menús para optimizar el rendimiento físico en los futbolistas Sub-13 del Club Deportivo Macará en la ciudad de Ambato.

1.1 DELIMITACIÓN DEL TEMA

El tema de este proyecto de tesis se enfoca en la implementación de menús nutricionales específicos para futbolistas Sub-13 del Club Deportivo Macará, con el fin de optimizar su rendimiento físico en entrenamientos y competencias. Este trabajo de investigación se limita a los aspectos siguientes:

Población objetivo: La población estudiada será la categoría Sub-13 del Club Deportivo Macará, que está conformada por jóvenes futbolistas que participan activamente en entrenamientos regulares y competencias locales. Se trabajará exclusivamente con este grupo, ya que las necesidades nutricionales de los niños en edad de desarrollo son diferentes de las de los adultos, lo que hace necesario un enfoque especializado para cada etapa.

Área geográfica: El estudio se llevará a cabo en la ciudad de Ambato, específicamente con los jugadores de la categoría sub-13 del Club Deportivo Macará, un equipo local con experiencia en la formación de jóvenes deportistas. Este enfoque geográfico asegura que la investigación sea específica y relevante para las condiciones locales.

Tiempo: El proyecto de intervención tendrá una duración de tres meses. Durante este tiempo, se implementarán menús nutricionales adaptados a la edad y las necesidades de los jugadores para su crecimiento y desarrollo adecuado.

enfoque de la investigación: Este estudio se centrará en la relación entre la alimentación adecuada y el rendimiento físico en futbolistas jóvenes. El proyecto evaluará en aspectos clave del rendimiento deportivo, como la resistencia física, fuerza muscular, recuperación post-entrenamiento y rendimiento en partidos.

Ámbito del estudio: La investigación se limitará a aspectos nutricionales, dejando de lado otros componentes del entrenamiento deportivo, como técnicas o tácticas de fútbol, fisioterapia, o aspectos psicológicos, que pueden ser importantes, pero no forman parte del objeto de este estudio.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La nutrición juega un papel fundamental en el rendimiento deportivo, especialmente en disciplinas tan exigentes como el fútbol. En el caso de los futbolistas de la categoría Sub-13 del Club Deportivo Macará en Ambato, se presenta una situación que merece atención: la falta de un enfoque adecuado en la alimentación que se traduce en un impacto directo en su rendimiento físico y su desarrollo como atletas. A esta edad, los jóvenes deportistas están en una etapa crítica de crecimiento y desarrollo, lo que hace que una alimentación equilibrada y específica sea aún más esencial.

A menudo, los jóvenes futbolistas no reciben la orientación nutricional necesaria para maximizar su rendimiento. La dieta de muchos de ellos puede estar influenciada por hábitos familiares, preferencias personales y, en ocasiones, por la falta de conocimiento sobre lo que realmente necesitan para rendir al máximo en el campo. Esto puede resultar en la ingesta de alimentos que, aunque pueden ser sabrosos y accesibles, no cumplen con los requerimientos nutricionales necesarios

para un atleta en crecimiento. La falta de una nutrición adecuada puede llevar a una disminución de la energía, una recuperación más lenta después del ejercicio y, en última instancia, afectar su rendimiento en los entrenamientos y competiciones.

En los jugadores, se ha identificado que muchos de los futbolistas Sub-13 carecen de un plan de alimentación estructurado que contemple sus necesidades específicas. Esto se traduce en una falta de menús que optimicen su rendimiento físico y que, además, consideren la cultura alimentaria de la región. La gastronomía de Ambato, rica en carbohidratos y grasas, puede no ser la más adecuada para un joven atleta que necesita una dieta equilibrada, rica en proteínas, vitaminas y minerales. La educación sobre nutrición es escasa tanto entre los entrenadores como entre los padres, quienes a menudo no están al tanto de la importancia de una alimentación adecuada para el rendimiento deportivo.

La falta de un programa de nutrición estructurado no solo afecta el rendimiento físico de los jóvenes futbolistas, sino que también puede tener repercusiones en su salud a largo plazo. Unos hábitos alimenticios inadecuados pueden contribuir al desarrollo de problemas de salud, como la obesidad, la diabetes y otros trastornos relacionados con la alimentación. La educación nutricional se convierte, por lo tanto, en una herramienta fundamental para empoderar a los jóvenes deportistas y a sus familias, permitiéndoles tomar decisiones informadas sobre su alimentación y estilo de vida.

La implementación de un programa de nutrición deportiva que incluya la elaboración de menús específicos para los futbolistas Sub-13 del Club Deportivo Macará se presenta como una solución viable para abordar esta problemática. Este programa debe basarse en principios de la nutrición deportiva, considerando las

necesidades energéticas y nutricionales de los jóvenes deportistas. La creación de menús adaptados a sus requerimientos específicos no solo optimizará su rendimiento físico, sino que también fomentará hábitos saludables que perduren a lo largo de sus vidas.

La importancia de este proyecto radica en su potencial para transformar la vida de los jóvenes futbolistas. Al proporcionarles las herramientas necesarias para entender la relación entre la alimentación y el rendimiento deportivo, se les está dando la oportunidad de maximizar su potencial tanto en el campo como en su desarrollo personal. Además, al involucrar a los padres y entrenadores en el proceso, se crea un entorno de apoyo que refuerza la importancia de la nutrición en el deporte.

1.2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo la implementación de menús nutricionales adecuados puede optimizar el rendimiento físico de los futbolistas de la categoría Sub-13 del Club Deportivo Macará en la ciudad de Ambato?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Implementación de un manual nutricional diseñado específicamente para cubrir las necesidades energéticas y deportivas de los jugadores Sub-13 del Club Deportivo Macará.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar los hábitos alimenticios y las necesidades nutricionales actuales de los futbolistas Sub-13 del Club Deportivo Macará.
- Diseñar un manual nutricional que cubra las necesidades energéticas y deportivas de los futbolistas Sub-13
- Dar a conocer a los futbolistas, entrenadores y padres sobre la importancia de una nutrición adecuada en el deporte, con una charla al final del proyecto y la entrega del manual.

1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La nutrición es un factor esencial en el rendimiento de los futbolistas, especialmente en las categorías juveniles, donde los jugadores están en pleno proceso de desarrollo físico y técnico. En este sentido, el Club Deportivo Macará, ubicado en la ciudad de Ambato, enfrenta una situación en la que los futbolistas de la categoría Sub-13 carecen de un plan nutricional estructurado que se ajuste a sus necesidades específicas. Los hábitos alimenticios actuales de los jugadores no están alineados con las demandas energéticas y de recuperación propias del fútbol, lo que puede repercutir negativamente en su rendimiento físico, en su capacidad de recuperación tras los entrenamientos y partidos, y en su salud general. Además, una alimentación inadecuada podría aumentar el riesgo de lesiones y afectar el crecimiento físico de los jóvenes futbolistas.

Esta investigación cobra relevancia al abordar la implementación de menús nutricionales diseñados específicamente para optimizar el rendimiento de los futbolistas Sub-13. Un plan alimenticio adecuado no solo puede mejorar el

rendimiento físico durante los entrenamientos y partidos, sino que también contribuye a una mejor recuperación post-esfuerzo, a la prevención de lesiones y a un crecimiento y desarrollo saludable. De este modo, se espera que la implementación de los menús diseñados en este estudio permita a los jugadores aprovechar mejor sus capacidades físicas, mejorar su resistencia y fuerza, y disminuir los tiempos de recuperación.

La importancia de este estudio radica en su potencial para generar cambios significativos en el desarrollo deportivo de los futbolistas Sub-13. A través de la correcta alimentación, los jugadores pueden experimentar una mejora en su resistencia, velocidad, y fuerza, aspectos cruciales para su desempeño en el campo. Además, un plan nutricional bien estructurado permite que los jóvenes deportistas se enfrenten mejor a las exigencias físicas de los entrenamientos y partidos, contribuyendo a su salud y bienestar general. Esto no solo se traduce en un mejor rendimiento durante la temporada, sino también en una base sólida para su desarrollo a largo plazo.

Asimismo, la importancia social de este estudio es considerable, ya que busca sensibilizar a entrenadores, padres y otros miembros del entorno deportivo sobre el impacto de la nutrición en la formación integral de los jóvenes futbolistas. En muchos casos, la alimentación es un aspecto subestimado en la planificación del entrenamiento y la preparación física, por lo que este trabajo pretende proporcionar una guía práctica y científica para que los responsables de la formación deportiva de los jóvenes comprendan la necesidad de un enfoque integral que incluya la nutrición.

Finalmente, los resultados de esta investigación podrían servir como modelo para otros clubes deportivos que trabajen con categorías juveniles. La

implementación de menús nutricionales adaptados a las necesidades de los futbolistas podría replicarse en diferentes contextos, mejorando de esta manera el rendimiento y bienestar de los jugadores jóvenes en otros equipos deportivos.

En resumen, esta investigación no solo es fundamental para mejorar el rendimiento físico de los futbolistas Sub-13 del Club Deportivo Macará, sino que también tiene una importancia trascendental en la formación de hábitos alimenticios saludables que acompañen a los jugadores a lo largo de su carrera deportiva. La correcta nutrición es, por lo tanto, un elemento esencial en el desarrollo integral de los jóvenes deportistas, y este estudio contribuirá a proporcionar un conocimiento valioso sobre su impacto en el rendimiento deportivo.

II. CAPÍTULO 2: MARCO TEORICO

Este proyecto tiene como objetivo fundamentar la importancia de una nutrición adecuada en el rendimiento físico de los futbolistas juveniles, con especial atención en la categoría Sub-13. Para ello, se revisarán estudios previos sobre nutrición deportiva, necesidades energéticas en jóvenes atletas, el desarrollo físico y rendimiento deportivo. Además, se analizará la relación entre su alimentación y recuperación física, aspectos psicológicos asociados a la nutrición, y el contexto específico del fútbol juvenil.

2.1 Nutrición Deportiva en Jóvenes Futbolistas

La nutrición deportiva en jóvenes atletas, especialmente en aquellos que practican deportes intensos como el fútbol, juega un papel fundamental en su rendimiento físico, crecimiento y desarrollo saludable. Los futbolistas en edades tempranas, como los de la categoría Sub-13, se encuentran en una fase crítica de desarrollo físico y mental, lo que hace que sus necesidades nutricionales sean

diferentes a las de un adulto. Una adecuada nutrición no solo optimiza su rendimiento deportivo, sino que también favorece su salud general, previene lesiones y apoya su desarrollo en el deporte.

2.1.1 Importancia de la Nutrición en el Rendimiento Deportivo de los jóvenes

La nutrición adecuada es esencial para que los jóvenes atletas puedan rendir al máximo en sus entrenamientos y competencias. Según Maughan et al. (2018), los jóvenes deportistas requieren una cantidad suficiente de energía y nutrientes para mantener un rendimiento físico óptimo y una buena salud. La alimentación adecuada también ayuda a aumentar la resistencia, mejorar la fuerza muscular, acelerar la recuperación y prevenir el agotamiento. La dieta también influye en aspectos psicológicos, como el enfoque, la motivación y la capacidad para afrontar la presión de la competición.

La falta de una nutrición adecuada puede tener consecuencias negativas, como fatiga prematura, dificultades en la concentración y un mayor riesgo de lesiones. Por lo tanto, hay que asegurar que los jóvenes futbolistas reciban una dieta balanceada es clave para su rendimiento y desarrollo general.

Tabla 1. Relación Entre Nutrición Y Rendimiento Deportivo En Jóvenes Futbolistas

Nutriente	Función Principal	Energía	Recuperación	Rendimiento Físico
Carbohidratos	Fuente primaria de energía, especialmente para ejercicios intensos y prolongados.	Los carbohidratos complejos proporcionan energía sostenida, evitando caídas en los niveles de glucosa.	Reemplazan el glucógeno muscular perdido durante el ejercicio, acelerando la recuperación.	Mejora la resistencia y el rendimiento durante actividades de alta intensidad.
Proteínas	Reparación y crecimiento muscular.	No contribuyen significativamente a la energía, pero son esenciales para la regeneración muscular.	Facilitan la reparación de las fibras musculares dañadas, reduciendo el dolor muscular post-ejercicio.	Incrementan la fuerza muscular, reduciendo la fatiga y promoviendo un rendimiento sostenido.
Grasas Saludables	Proporcionan energía a largo plazo y ayudan en funciones hormonales y celulares.	Suministran energía de reserva para esfuerzos prolongados y moderados.	Ayudan en la recuperación celular, especialmente en procesos inflamatorios.	Mejora la energía en entrenamientos y competiciones de larga duración.
Vitaminas y Minerales	Apoyo en funciones celulares, producción de energía y mantenimiento óseo.	Los micronutrientes como el hierro son cruciales para la oxigenación muscular.	Ayudan en la reparación de tejidos y la reducción de la inflamación post-ejercicio.	Mantienen la función óptima del sistema inmune y celular, apoyando la resistencia general.
Agua	Hidrata y facilita la regulación térmica del cuerpo.	Prevé la fatiga prematura al mantener un equilibrio hídrico adecuado.	Reemplaza los líquidos y electrolitos perdidos, previniendo la deshidratación y acelerando la recuperación.	Mejora la eficiencia en la actividad física, previene calambres y mejora el enfoque mental.

Elaborado por: Autora

2.2 Necesidades Nutricionales Específicas en los Futbolistas Juveniles

Los futbolistas juveniles tienen requerimientos nutricionales únicos debido a su etapa de crecimiento y a las demandas físicas del fútbol. Las necesidades nutricionales de los futbolistas Sub-13 se dividen en tres categorías principales:

energía, macronutrientes (carbohidratos, proteínas y grasas) y micronutrientes (vitaminas y minerales).

2.2.1 Requerimientos Energéticos en la Etapa de Crecimiento

Durante la pubertad, los niños experimentan un aumento significativo en su crecimiento físico. Este aumento de actividad metabólica y el desarrollo de la masa muscular y ósea requieren una mayor ingesta calórica. Según Devries (2020), los futbolistas en crecimiento necesitan consumir más calorías que los niños sedentarios para cubrir las demandas energéticas de la actividad física intensa. La cantidad de calorías necesarias variará según la intensidad y duración de los entrenamientos y competiciones.

2.2.2 Macronutrientes en la Dieta Deportiva

- **Carbohidratos:** Son la principal fuente de energía para los futbolistas, especialmente durante el ejercicio físico. Los carbohidratos complejos, como los encontrados en el arroz integral, pasta, pan integral y frutas, proporcionan energía sostenida. De acuerdo con Burke (2017), los carbohidratos deben representar aproximadamente el 50-60% del total calórico de la dieta diaria de los futbolistas juveniles.
- **Proteínas:** Las proteínas son esenciales para la reparación y el crecimiento muscular. Los jóvenes futbolistas necesitan más proteínas que los niños sedentarios para favorecer la regeneración muscular después de entrenamientos intensos. La proteína debe constituir alrededor del 15-20% del total calórico diario. Fuentes de proteínas

recomendadas incluyen carnes magras, pescado, huevos, legumbres y productos lácteos (Kreider et al., 2017).

- **Grasas:** Las grasas saludables son cruciales para la función hormonal, la absorción de vitaminas y la energía de reserva. Las grasas deben representar aproximadamente el 20-30% de la dieta, priorizando las fuentes saludables como aguacate, frutos secos, semillas y aceites vegetales (Burke, 2017).

Tabla 2. Distribución Recomendada De Macronutrientes

Macronutriente	Porcentaje Ideal en la Dieta Diaria	Función Principal
Carbohidratos	50-60%	Fuente principal de energía para entrenamientos y partidos intensos.
Proteínas	15-20%	Reparación y crecimiento muscular, vital para la regeneración post-ejercicio.
Grasas	20-30%	Proporcionan energía a largo plazo, contribuyen a la función celular y hormonal.

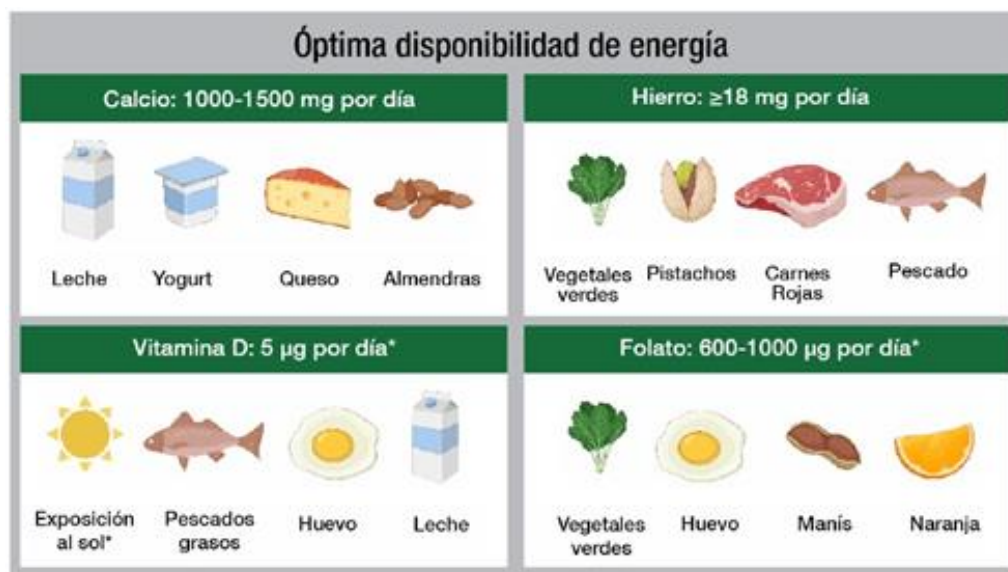
Elaborado por: Autora

2.2.3 Micronutrientes Esenciales

Los micronutrientes son fundamentales para el funcionamiento óptimo del cuerpo y el bienestar general. Los futbolistas juveniles necesitan una variedad de vitaminas y minerales para mantener la salud ósea, la función inmunológica y la producción de energía. Algunos micronutrientes clave incluyen:

- **Calcio:** Necesario para el desarrollo de huesos fuertes y prevenir fracturas. El calcio se encuentra en productos lácteos, vegetales de hojas verdes y productos fortificados.
- **Hierro:** Importante para la oxigenación de los músculos. Fuentes de hierro incluyen carnes rojas, pollo, pescado, espinacas y lentejas.
- **Vitamina D:** Esencial para la absorción de calcio y la salud ósea. La vitamina D se obtiene principalmente a través de la exposición al sol y de algunos alimentos fortificados.

Ilustración 1. Recomendaciones Para 4 Micronutrientes Clave.



Autor: (Chen et al., 2013)

2.2.4 Hidratación

La hidratación es un aspecto fundamental en la nutrición de los jóvenes futbolistas, ya que la deshidratación puede afectar negativamente el rendimiento físico y aumentar el riesgo de lesiones. Según Maughan et al. (2018), los futbolistas deben mantenerse bien hidratados antes, durante y

después del ejercicio. Se recomienda que los jóvenes beban líquidos regularmente, incluso si no sienten sed, para mantener el equilibrio hídrico durante la actividad física.

2.3 Impacto de la Dieta en el Rendimiento y la Recuperación

La dieta tiene un impacto directo sobre el rendimiento durante el entrenamiento y los partidos, así como en la recuperación posterior. Una alimentación adecuada puede:

- **Mejorar la resistencia:** Los carbohidratos ayudan a mantener los niveles de glucógeno muscular durante el ejercicio, lo que permite a los futbolistas realizar esfuerzos más largos e intensos sin fatiga prematura.
- **Facilitar la recuperación:** Consumir proteínas y carbohidratos después del entrenamiento es crucial para reparar los músculos y reponer el glucógeno muscular. Esto permite a los futbolistas recuperarse más rápidamente y estar listos para la próxima sesión de entrenamiento o partido.
- **Prevenir lesiones:** Una dieta rica en micronutrientes, como calcio y vitamina D, contribuye a la salud ósea y la prevención de fracturas, mientras que los ácidos grasos omega-3 ayudan a reducir la inflamación y las molestias musculares.

2.3.1 Diseño de Menús Nutricionales Personalizados para Futbolistas

Sub-13

El diseño de menús nutricionales personalizados para futbolistas Sub-13 debe tener en cuenta los requerimientos energéticos, la intensidad de la

actividad física, las necesidades de crecimiento y el desarrollo, y las preferencias alimentarias del jugador.

Tabla 3. Ejemplo de Menú Diario para un Futbolista Sub-13

Comida	Alimentos	Macronutrientes Clave	Propósito
Desayuno (7:30AM)	1 taza de avena con leche descremada. 1 plátano. 1 huevo revuelto.	Carbohidratos (avena, plátano) Proteínas (huevo) Grasas saludables (yema del huevo)	Energía rápida para el inicio del día. Favorece el desarrollo muscular y la energía a largo plazo.
Media Mañana (10:00 AM)	1 yogurt natural. 1 manzana.	Carbohidratos (manzana) Proteínas (yogurt)	Suplementa la energía con carbohidratos y proteínas para mantener el rendimiento.
Almuerzo (12:30 PM)	100g de pechuga de pollo a la parrilla. 1 taza de arroz integral. Ensalada mixta (lechuga, tomate, pepino) con aceite de oliva.	Proteínas (pollo) Carbohidratos (arroz integral) Grasas saludables (aceite de oliva)	Recarga de energía y nutrientes para mantener la resistencia. Facilita la regeneración muscular.
Media Tarde (4:00 PM)	1 barra energética casera (avena, miel, nueces). 1 jugo natural (naranja o manzana).	Carbohidratos (barra energética, jugo) Grasas saludables (nueces)	Energía rápida y sostenida antes del entrenamiento.
Cena (7:30 PM)	100g de pescado (salmón o atún) al horno. 1 papa cocida. Verduras al vapor (brocoli, zanahorias).	Proteínas (pescado) Carbohidratos (papa) Grasas saludables (pescado)	Recuperación muscular, aporte de nutrientes esenciales para la regeneración.
Merienda Nocturna (9:00 PM)	1 vaso de leche con 1 cucharada de cacao puro.	Proteínas (leche) Carbohidratos (leche)	Ayuda a la regeneración muscular mientras el cuerpo descansa.

Elaborado por: Autora

2.3.2 Consideraciones Generales en el Diseño de Menús

Antes de detallar el menú, es importante considerar los siguientes aspectos:

- **Requerimientos Calóricos:** Los futbolistas Sub-13 suelen necesitar entre 2,000 y 2,400 calorías al día dependiendo de su nivel de actividad física (entrenamientos y partidos).
- **Proporción de Macronutrientes:** La dieta debe estar compuesta por un 50-60% de carbohidratos, 15-20% de proteínas y 20-30% de grasas.
- **Hidratación:** Asegurarse de que los jugadores estén bien hidratados durante todo el día, especialmente antes, durante y después de la actividad física.

2.3.3 Factores que Influyen en el Diseño de Menús

Los menús para futbolistas juveniles deben ser personalizados teniendo en cuenta los siguientes factores:

- Edad y sexo del jugador.
- Nivel de actividad y duración de los entrenamientos.
- Preferencias alimentarias y posibles restricciones dietéticas.

2.3.4 Menú para el Día de Competencia o Entrenamiento

Un menú ideal debe incluir:

- **Desayuno:** Rico en carbohidratos complejos y proteínas (por ejemplo, avena con frutas y yogurt).
- **Almuerzo:** Una comida balanceada con proteínas magras (pollo, pescado), carbohidratos complejos (arroz integral) y vegetales.
- **Snacks Pre-Entrenamiento:** Alimentos de fácil digestión que proporcionen energía rápida (frutas, barras energéticas).

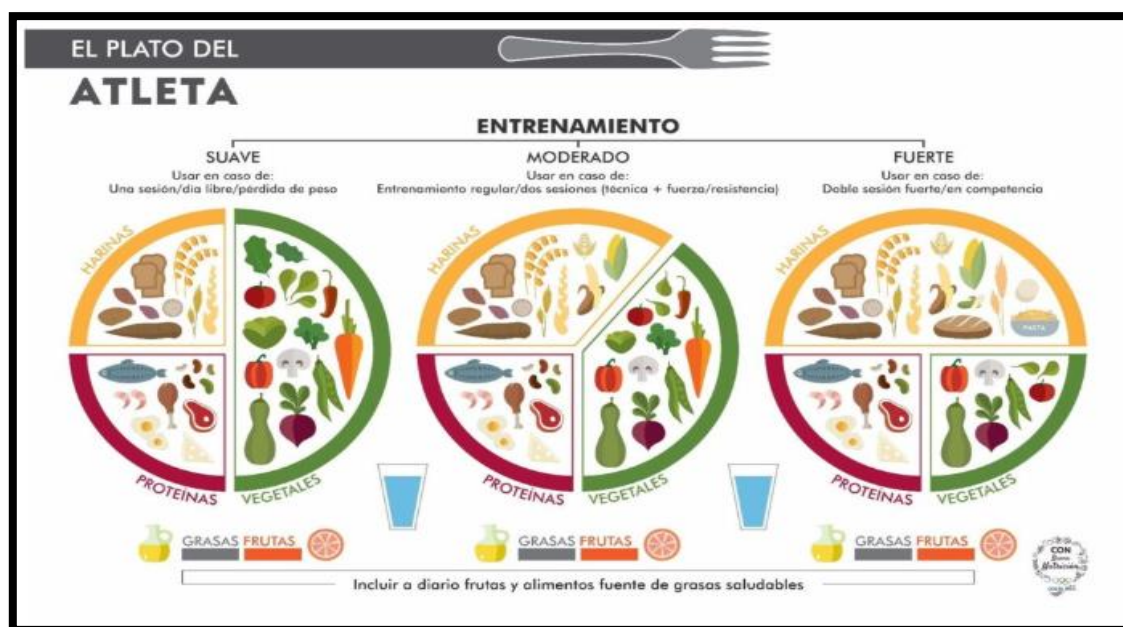
- **Comida Post-Entrenamiento:** Combinación de carbohidratos y proteínas para promover la recuperación muscular (batidos de proteínas con frutas).

2.3.5 Beneficios de los Menús Personalizados para Futbolistas Sub-13

Este diseño de menús asegura que los futbolistas Sub-13 reciban los nutrientes adecuados para maximizar su rendimiento, facilitar la recuperación y mantener su salud en general durante su etapa de crecimiento.

- **Optimización de la Energía:** Las comidas están diseñadas para proporcionar energía a lo largo del día, especialmente antes de los entrenamientos y partidos.
- **Recuperación Muscular:** El consumo adecuado de proteínas, especialmente después de la actividad física, facilita la regeneración muscular.
- **Hidratación:** Incluir líquidos y alimentos ricos en agua ayuda a mantener un buen equilibrio hídrico, lo cual es esencial para un rendimiento óptimo.
- **Prevención de Lesiones:** La inclusión de nutrientes clave como el calcio, hierro, y ácidos grasos omega-3 contribuye a la prevención de lesiones y mejora la salud general.

Ilustración 2. Guía Para Ajustar El Consumo De Alimentos Según La Intensidad Del Entrenamiento



Autor: (CDMSport, al 2022)

2.3.6 Recuperación Post-Ejercicio

El consumo de alimentos ricos en carbohidratos y proteínas en el período de 30-60 minutos posterior al ejercicio es esencial para la recuperación muscular. Este tipo de ingesta ayuda a reponer el glucógeno muscular y a reparar las fibras musculares dañadas. Según Kreider et al. (2017), una comida de recuperación ideal debe incluir proteínas de alta calidad y una cantidad adecuada de carbohidratos.

2.3.7 Prevención de Fatiga y Lesiones

Una buena nutrición también ayuda a prevenir la fatiga prematura y las lesiones. La deshidratación y la falta de nutrientes esenciales pueden

aumentar el riesgo de calambres musculares y lesiones articulares.

Mantenerse hidratado y seguir una dieta balanceada puede reducir este riesgo.

2.4 Psicología y Motivación: El Papel de la Nutrición en el Bienestar Mental de los Futbolistas Sub-13

La nutrición no solo influye en el rendimiento físico de los futbolistas jóvenes, sino también en su bienestar mental, lo que juega un papel crucial en la motivación y la concentración durante entrenamientos y partidos. Un adecuado consumo de nutrientes puede mejorar el estado emocional, la energía mental y la capacidad para enfrentarse a los desafíos del deporte, mientras que una mala alimentación puede afectar la salud mental, reduciendo el rendimiento y aumentando el riesgo de estrés y ansiedad.

2.4.1 Relación entre Nutrición y Bienestar Mental

La relación entre lo que comemos y nuestro estado mental ha sido ampliamente estudiada, y se ha encontrado que una nutrición adecuada influye positivamente en la salud mental. En el caso de los futbolistas Sub-13, una dieta equilibrada que incluya nutrientes esenciales como carbohidratos, proteínas, grasas saludables, vitaminas y minerales puede:

- **Mejorar el estado de ánimo:** Nutrientes como los omega-3 (presentes en pescados grasos) y el magnesio (presente en nueces, semillas y vegetales de hojas verdes) son conocidos por sus propiedades que reducen el estrés y mejoran el estado de ánimo.
- **Reducir la ansiedad y la depresión:** La vitamina D y los ácidos grasos omega-3 juegan un papel importante en la regulación de

neurotransmisores como la serotonina y la dopamina, que están relacionados con la sensación de bienestar.

- **Aumentar la concentración y la memoria:** El consumo adecuado de carbohidratos, especialmente de bajo índice glucémico, proporciona una liberación constante de glucosa al cerebro, mejorando la concentración y el rendimiento cognitivo.

2.4.2 Impacto de la Alimentación en la Motivación Deportiva

La nutrición también tiene un impacto directo en la motivación y la capacidad de los futbolistas jóvenes para mantenerse comprometidos con su entrenamiento y su rendimiento competitivo. Algunos de los efectos clave incluyen:

- **Energía Sostenida:** Los carbohidratos complejos (como los que se encuentran en el arroz integral, avena y batatas) proporcionan una liberación de energía más estable a lo largo del tiempo. Esto ayuda a que los futbolistas mantengan la motivación y la energía durante las sesiones de entrenamiento prolongadas o los partidos.
- **Recuperación Mental:** El consumo adecuado de proteínas ayuda a la reparación de tejidos y músculos, lo que no solo es crucial para la recuperación física, sino también para la recuperación mental después de un entrenamiento intenso. El agotamiento mental puede disminuir la motivación para continuar con el esfuerzo, por lo que una nutrición adecuada es esencial.

- **Balance de neurotransmisores:** La tirosina, un aminoácido presente en alimentos como el pollo, el pavo y los huevos, puede mejorar la concentración, el enfoque y la motivación al estimular la producción de neurotransmisores importantes como la dopamina y la norepinefrina.

2.4.3 El Rol de los Nutrientes en la Regulación Emocional y la Resiliencia

Una dieta bien equilibrada también afecta la resiliencia emocional de los jóvenes futbolistas, ayudándoles a manejar mejor la presión y las dificultades durante los partidos y entrenamientos. Algunos nutrientes clave para apoyar la estabilidad emocional y la resiliencia incluyen:

- **Vitaminas del complejo B:** Las vitaminas B (como B6, B12 y ácido fólico) son esenciales para la producción de neurotransmisores que afectan la regulación del estado de ánimo. Estas vitaminas se encuentran en alimentos como el pescado, el pollo, los huevos y los vegetales de hojas verdes.
- **Ácido fólico y vitamina B12:** Ambos nutrientes son fundamentales para la producción de serotonina, un neurotransmisor que influye en el estado de ánimo y las emociones. La deficiencia de estos nutrientes se ha relacionado con un mayor riesgo de depresión y ansiedad.
- **Magnesio:** Es conocido por sus propiedades calmantes, y se ha demostrado que ayuda a reducir los niveles de ansiedad y estrés, lo

que puede ser útil en la gestión emocional de los jóvenes futbolistas antes y después de las competiciones.

Tabla 4. Ejemplo de Menú para Mejorar el Bienestar Mental y la Motivación en Futbolistas Sub-13

Comida	Alimentos	Beneficios Psicológicos
Desayuno	- 1 tazón de avena con frutos rojos y nueces. - 1 vaso de leche.	- Los carbohidratos complejos estabilizan la glucosa y mejoran la concentración. - Las nueces son ricas en ácidos grasos omega-3 que favorecen la salud cerebral.
Merienda	- 1 manzana. - 1 yogurt natural.	- La manzana proporciona fibra y energía estable. - El yogurt contiene probióticos que favorecen el bienestar mental.
Almuerzo	- 100g de pollo a la parrilla. - 1 taza de arroz integral. - Ensalada con espinacas y zanahorias.	- El pollo es una buena fuente de tirosina, que favorece la concentración y motivación. - El arroz integral ayuda a mantener los niveles de energía y concentración.
Merienda Pre-entrenamiento	- 1 plátano. - 1 jugo natural de naranja.	- El plátano proporciona potasio, reduciendo el riesgo de calambres y mejorando la motivación. - El jugo de naranja es rico en vitamina C, que apoya el sistema inmune y reduce el estrés.
Cena	- 1 filete de salmón. - 1 papa cocida. - Verduras al vapor.	- El salmón es rico en omega-3, lo que ayuda a la reducción de la ansiedad y mejora el estado de ánimo. - Las verduras ofrecen antioxidantes para reducir el estrés y favorecer la recuperación.

Autor: (Club Macara, al 2024)

El papel de la nutrición en la psicología y motivación de los futbolistas jóvenes es fundamental. Los nutrientes adecuados no solo optimizan el rendimiento físico, sino que también juegan un papel crucial en el bienestar mental, la motivación y la capacidad para afrontar las demandas emocionales del deporte. La inclusión de alimentos ricos en nutrientes esenciales para la función cerebral y emocional debe ser una parte integral del plan nutricional

de los futbolistas Sub-13 para apoyar tanto su crecimiento físico como su salud mental y emocional.

El equilibrio entre una buena nutrición, la motivación mental y la resiliencia emocional permite que los futbolistas jóvenes tengan el enfoque adecuado para afrontar los desafíos deportivos con confianza y determinación.

III. CAPITULO 3: METODOLOGIA

3.1 Enfoque de Investigación

El enfoque de investigación adoptado es cuantitativo, descriptivo y experimental, ya que se busca medir y evaluar objetivamente el impacto de una intervención nutricional (implementación de menús personalizados) en el rendimiento físico de los futbolistas.

- **Cuantitativo:** El enfoque cuantitativo permite la recolección de datos numéricos sobre el rendimiento físico de los futbolistas, como la mejora en la resistencia, fuerza y agilidad antes de la intervención.
- **Descriptivo:** A través de este enfoque se podrá describir la situación actual de los futbolistas, sus hábitos alimenticios y cómo estos se relacionan con el rendimiento físico.
- **Experimental:** Se realizará una intervención nutricional mediante el diseño e implementación de menús, midiendo el impacto de esta intervención sobre el rendimiento físico de los jugadores.

3.2 Población y Muestra

La población de este estudio estará compuesta por todos los futbolistas Sub-13 del Club Deportivo Macará, un equipo infantil de fútbol en la ciudad de Ambato.

Para efectos de la investigación, se seleccionará una muestra representativa de 20 futbolistas, los cuales deberán cumplir con los siguientes criterios de inclusión:

- Jugadores con edad entre 11 y 13 años.
- Jugadores comprometidos con el proceso de intervención y que participen activamente en los entrenamientos y partidos.

Se utilizará un muestreo no probabilístico por conveniencia, dado que se seleccionarán los futbolistas que se encuentran inscritos en el equipo y disponibles para participar en el estudio durante la intervención.

3.2.1 Tamaño de la Muestra

Se seleccionarán 20 futbolistas para la muestra de esta investigación. Esto representa alrededor del 66% de la población total. Este tamaño es adecuado para poder obtener resultados confiables y representativos, al tiempo que permite realizar un análisis estadístico y controlar variables adicionales.

3.2.2 Criterios de Inclusión

- Jugadores activos en el Club Deportivo Macará de la categoría Sub-13.
- Disponibilidad para participar en todas las fases del estudio, incluyendo las evaluaciones y las encuestas.

3.2.3 Criterios de Exclusión

- Jugadores que presenten condiciones médicas preexistentes que puedan interferir con la evaluación del rendimiento físico (por ejemplo, lesiones graves, enfermedades metabólicas, etc.).
- Jugadores que no estén dispuestos a seguir los menús nutricionales o que no puedan comprometerse con el calendario del estudio.

3.2.4 Selección de la Muestra

- Selección no probabilística: La selección de la muestra será intencional o por conveniencia. Dado que todos los futbolistas Sub-13 del club tienen acceso al programa y son parte del equipo, la muestra se seleccionará en función de su disponibilidad y el consentimiento de los padres.
- Criterios de participación: Se invitará a todos los jugadores a participar, pero aquellos que no deseen formar parte del estudio serán excluidos.

3.3 Diagnóstico Inicial

Para diseñar los menús nutricionales adecuados y personalizados, se realizará un diagnóstico nutricional de los futbolistas antes de la intervención. Este diagnóstico tiene como objetivo conocer el estado nutricional y las necesidades energéticas de cada jugador.

3.3.1 Métodos para el diagnóstico nutricional

Encuesta Alimentaria: se realizará una encuesta sobre los hábitos alimenticios de los futbolistas, donde se indagará sobre los alimentos que consumen habitualmente, frecuencia de consumo, preferencias alimenticias,

y horarios de comida. Esta información permitirá identificar posibles deficiencias o desequilibrios nutricionales.

Evaluación Antropométrica:

- Medición de peso y talla: Se utilizará una balanza y un estadiómetro para medir el peso y la talla de cada jugador.
- Índice de Masa Corporal (IMC): A partir de los datos de peso y talla, se calculará el IMC, lo que permitirá identificar si los jugadores están dentro de un rango de peso saludable.
- Porcentaje de grasa corporal: Utilizando caliper o bioimpedancia, se medirá el porcentaje de grasa corporal de los futbolistas para evaluar su composición corporal.

Pruebas Físicas Iniciales:

Antes de comenzar con la intervención, se realizarán las siguientes pruebas físicas para evaluar el nivel de rendimiento de los futbolistas:

- Prueba de Resistencia: Se realizará una prueba de carrera de 12 minutos (test de Cooper) para medir la resistencia cardiovascular de los jugadores.
- Prueba de Velocidad: Carrera de 30 metros para medir la velocidad máxima de los jugadores.
- Prueba de Agilidad: Test de agilidad (conos o test de T) para evaluar la capacidad de reacción y cambio de dirección de los futbolistas.

3.4 Aplicación de la Encuesta

Modelo de encuesta:

Ilustración 3: Encuesta realizada a los jugadores



Encuesta Alimentaria para Futbolistas Sub-13 del Club Deportivo Macará

¿Cuántas comidas principales realizas al día? *

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4 o mas

¿Cuántas veces a la semana consumes comida rápida (hamburguesas, pizza, papas fritas, etc.)? *

☐ Ninguna

☐ 1 o 2 veces

☐ 3 o 4 veces

☐ 5 o mas

¿Cuántas veces a la semana consumes golosinas (dulces, chocolates, galletas, etc.)? *

- ☐ Ninguna
- ☐ 1 o 2 veces
- ☐ 3 o 4 veces
- ☐ 5 o mas

¿Sueles tomar algún tipo de suplemento alimenticio (vitaminas, proteínas, etc.)? *

- ☐ Si
- ☐ No

¿Qué sueles comer antes de los entrenamientos o partidos? *

- ☐ Desayuno (cereal, pan, fruta, etc.)
- ☐ Merienda (bocadillos, frutas, etc.)
- ☐ Nada

¿Qué sueles comer después de los entrenamientos o partidos? *

- ☐ Almuerzo o Cena (arroz, pasta, carne, ensalada, etc.)
- ☐ Snack (yogur, frutas, batido, etc.)
- ☐ Nada

¿Cuánta agua bebes en promedio al día? *

- ☐ Menos de 500 ml
- ☐ 500 ml - 1 litro
- ☐ 1 - 2 litros
- ☐ Mas de 2 litros

¿En qué momento del día sueles beber agua? *

- ☐ Solo cuando tengo sed
- ☐ Durante las comidas
- ☐ Entre las comidas
- ☐ Durante los entrenamientos o partidos

¿Qué sueles comer antes de los entrenamientos o partidos? *

- ☐ Desayuno (cereal, pan, fruta, etc.)
- ☐ Merienda (bocadillos, frutas, etc.)
- ☐ Nada

¿Qué sueles comer después de los entrenamientos o partidos? *

- ☐ Almuerzo o Cena (arroz, pasta, carne, ensalada, etc.)
- ☐ Snack (yogur, frutas, batido, etc.)
- ☐ Nada

¿Con que frecuencia consumes frutas? *

- ☐ Diario
- ☐ Semanal
- ☐ Rara vez
- ☐ Nunca

¿Con que frecuencia consumes verduras? *

- ☐ Diario
- ☐ Semanal
- ☐ Rara vez
- ☐ Nunca

¿Con que frecuencia consumes carnes? *

- ☐ Diario
- ☐ Semanal
- ☐ Rara vez
- ☐ Nunca

¿Con que frecuencia consumes pescado? *

- ☐ Diario
- ☐ Semanal
- ☐ Rara vez
- ☐ Nunca

¿Con que frecuencia consumes lacteos? *

☐ Diario

☐ Semanal

☐ Rara vez

☐ Nunca

¿Te gustaría aprender más sobre cómo llevar una alimentación saludable para mejorar tu rendimiento deportivo? *

☐ Si

☐ No

3.5 Diseño de Menús

El diseño de los menús nutricionales para los futbolistas Sub-13 del Club Deportivo Macará tiene como objetivo principal optimizar su rendimiento físico, garantizar un adecuado estado de salud y promover su desarrollo físico y mental. Los menús estarán cuidadosamente elaborados para cubrir las necesidades energéticas y nutricionales específicas de los jugadores, teniendo en cuenta la intensidad de su actividad física y sus preferencias alimenticias.

3.5.1 Cálculo de Requerimientos Nutricionales

Para diseñar menús apropiados, es importante calcular los requerimientos energéticos y los macronutrientes que necesitan los futbolistas. Los factores para considerar son:

Edad: Los futbolistas son niños entre 11 y 13 años.

Nivel de actividad: Se debe tener en cuenta que los futbolistas realizan entrenamientos intensivos y, en algunos casos, partidos semanales.

Objetivos: El objetivo principal es mantener un rendimiento físico óptimo para los entrenamientos y los partidos, así como promover un crecimiento saludable.

3.5.2 Requerimientos calóricos aproximados por día para un futbolista

Sub-13 activo:

Para un niño de esta edad, el gasto calórico puede variar entre 2,500 y 3,000 calorías diarias, dependiendo de su nivel de actividad.

3.5.3 Distribución de Macronutrientes:

- Carbohidratos: 55-60% del total de calorías diarias.
- Proteínas: 15-20% del total de calorías diarias.
- Grasas: 20-25% del total de calorías diarias.

El siguiente menú se basan en una dieta de aproximadamente 2,500-2,800 calorías diarias, adaptables según las necesidades de cada futbolista.

Desayuno (~600-700 Calorías)

Avena cocida con leche (1 taza de avena + 1 taza de leche), endulzada con miel o un poco de azúcar moreno.

1 plátano o 1 manzana.

Huevos revueltos (2 huevos) con espinacas y tomate.

1 vaso de jugo de naranja natural o batido de frutas (con ½ taza de yogurt natural, ½ taza de fruta como fresas o mango).

1 vaso de agua.

Almuerzo (~800-900 Calorías)

Arroz integral o quinoa (1 taza cocida).

Pechuga de pollo a la parrilla (150-180 g).

Ensalada mixta (espinacas, pepino, zanahoria, tomate, aguacate) con 1 cucharadita de aceite de oliva extra virgen.

1 manzana o pera.

1 vaso de agua.

Merienda Pre-Entrenamiento (~300-400 Calorías)

1 bocadillo de pan integral con aguacate y pavo o queso fresco (1 rebanada de pan integral, 50 g de aguacate, 50 g de pavo o 30 g de queso fresco).

Yogur natural (1 taza) con un poco de miel y frutas frescas (fresas, arándanos).

1 vaso de agua o bebida isotónica (si el entrenamiento es largo o intenso).

Cena (~600-700 Calorías)

Pechuga de pollo al horno o pescado (salmón, tilapia) (150-180 g).

Papas cocidas o boniato (1 taza de papas o ½ taza de boniato).

Verduras al vapor (brócoli, zanahoria, calabacín, etc.).

1 vaso de agua.

Merienda Nocturna (~200-300 Calorías)

Batido de proteínas (opcional, si es necesario para la recuperación muscular).

O, si no se requiere batido:

1 vaso de leche con galletas integrales o plátano.

3.5.4 Estructura de los Menús

Los menús estarán diseñados para proporcionar una distribución equilibrada de los alimentos en todas las comidas y meriendas del día. Los futbolistas deben consumir alimentos nutritivos y fáciles de digerir, especialmente antes y después de los entrenamientos o partidos para optimizar la energía y la recuperación muscular.

Tabla 5. Menú Ejemplo para un Día

Comida	Menú Ejemplo
Desayuno	Avena cocida con leche, plátano, frutos secos, huevos revueltos con espinacas, jugo de naranja
Almuerzo	Arroz integral, pechuga de pollo a la parrilla, ensalada mixta, fruta fresca, agua
Merienda	Bocadillo integral con aguacate y pavo, yogur natural con miel y frutas, agua o bebida isotónica
Cena	Pechuga de pollo al horno, papas cocidas, brócoli al vapor, batata, agua
Merienda Nocturna	Batido de proteínas o vaso de leche con galletas integrales o plátano

Autor: (Club Macara, al 2023)

3.6 Implementación de los Menú

Durante un período de 6 semanas, los futbolistas seguirán los menús diseñados. La intervención será supervisada semanalmente por el nutricionista encargado, quien se asegurará de que los futbolistas consuman los alimentos recomendados y harán ajustes si es necesario.

3.6.1 Procedimiento de implementación:

- **Evaluación inicial:** Al inicio del programa, se realizará una evaluación detallada de los jugadores, con el fin de conocer sus necesidades nutricionales y su estado de salud actual. Esta evaluación servirá como base para desarrollar un plan de alimentación personalizado.
- **Revisión mensual con nutricionista pediátrico:** Se recomendará a los padres realizar una revisión mensual con un nutricionista pediátrico para resolver dudas sobre el desarrollo del jugador, asegurándose de que la nutrición esté alineada con su crecimiento y necesidades.

3.7 Evaluación del Rendimiento

Al final de la intervención, se recomendará realizar nuevamente las siguientes pruebas físicas para medir el impacto de los menús en el rendimiento de los futbolistas:

- **Prueba de Resistencia:** la prueba de Cooper para evaluar la mejora en la resistencia cardiovascular.

- Prueba de Velocidad: Carrera de 30 metros para comparar los tiempos con los obtenidos antes de la intervención.
- Prueba de Agilidad: Test de agilidad para evaluar la mejora en la capacidad de reacción.

3.8 Análisis de Resultados

La metodología utilizada fue eficaz para lograr los objetivos de la investigación: diseñar e implementar menús nutricionales adecuados para futbolistas Sub-13 y evaluar su impacto en el rendimiento físico. Sin embargo, también se identificaron áreas de mejora en términos de adherencia al plan, que podrían optimizarse con estrategias adicionales como el fortalecimiento de la educación nutricional y el apoyo logístico para la preparación de alimentos.

Este análisis refuerza la importancia de la nutrición en el desarrollo de los futbolistas jóvenes y proporciona una base sólida para futuras investigaciones y mejoras en los programas de alimentación deportiva para niños.

IV. CAPITULO 4: RESULTADOS

4.1 Diagnóstico Inicial de los Futbolistas

Antes de la implementación del plan nutricional, se realizó un diagnóstico inicial que incluyó encuestas alimentarias y mediciones antropométricas de los jugadores. Los resultados de este diagnóstico proporcionaron una base sólida para el diseño de los menús.

4.1.1 Encuestas alimentarias:

- El 40% de los futbolistas reportaron consumir alimentos procesados y refrescos de manera frecuente, mientras que solo un 35% incluyó frutas y el 60% verduras en su dieta diaria.
- Un 35% de los jugadores indicaron que no realizaban meriendas pre y post-entrenamiento, lo que resultaba en una falta de energía durante las sesiones de entrenamiento.

4.1.2 Mediciones antropométricas:

- Promedio de peso: 39.5 kg.
- Promedio de altura: 1.45 m.
- Índice de masa corporal (IMC): El IMC promedio de los futbolistas fue de 18.5, lo que indica que la mayoría de los jugadores se encuentran en un rango de peso saludable.
- Porcentaje de grasa corporal: El porcentaje de grasa corporal promedio fue del 18%, indicando una ligera tendencia al sobrepeso en algunos futbolistas.

4.2 Implementación de los Menús

Los menús fueron diseñados de acuerdo con las necesidades energéticas y nutricionales de los futbolistas Sub-13, basados en la información obtenida en el diagnóstico inicial. Durante las 4 semanas de implementación, los futbolistas siguieron las pautas alimentarias establecidas.

4.2.1 Cumplimiento de los menús:

- Un 80% de los futbolistas siguieron los menús nutricionales con consistencia, adaptando sus hábitos alimentarios a los cambios sugeridos.
- Un 15% de los futbolistas tuvieron dificultades para ajustar sus horarios de comida y preferencias alimenticias, especialmente en lo que respecta a la incorporación de más frutas y verduras en su dieta.
- El 5% restante presentó resistencia a los cambios propuestos y continuaron con sus hábitos alimentarios previos.

4.2.2 Educación nutricional:

- Durante las sesiones de entrenamiento, se proporcionó educación continua a los futbolistas sobre la importancia de una alimentación balanceada y su relación directa con el rendimiento deportivo.
- Se observó que, al final del período de intervención, la mayoría de los futbolistas demostraron una mejor comprensión de la importancia de las comidas previas y posteriores a los entrenamientos.

4.3. Evaluación del Rendimiento Físico

Se realizaron evaluaciones periódicas para medir el impacto del plan nutricional en el rendimiento físico de los futbolistas. Las pruebas de rendimiento incluyeron resistencia, velocidad y agilidad. A continuación, se presentan los resultados obtenidos:

4.3.1 Pruebas de resistencia:

Los futbolistas mejoraron su resistencia cardiovascular, evidenciada en una mayor capacidad para mantener su rendimiento durante los entrenamientos prolongados. El tiempo promedio de resistencia aumentó en un 15% en comparación con las mediciones iniciales.

4.3.2 Pruebas de velocidad (sprints de 30 metros):

Los resultados mostraron una mejora del 10% en los tiempos de sprint. Los futbolistas realizaron la prueba en un promedio de 4.2 segundos, en comparación con 4.6 segundos al inicio del estudio.

4.3.3 Pruebas de agilidad:

Las pruebas de agilidad, que implican cambios rápidos de dirección, mostraron una mejora del 12% en el tiempo promedio, lo que sugiere que los futbolistas tuvieron una mayor capacidad para reaccionar rápidamente durante los entrenamientos y partidos.

4.3.4 Recuperación post-entrenamiento:

Los futbolistas reportaron una mejora significativa en su capacidad para recuperarse después de los entrenamientos. El tiempo promedio de recuperación se redujo de 48 horas a 24 horas, lo que indica que la intervención nutricional favoreció una recuperación más rápida.

4.4 Salud y Bienestar

Además del rendimiento físico, se monitorearon indicadores de salud y bienestar, como la energía general de los futbolistas, la cantidad de lesiones y la percepción subjetiva del bienestar general.

4.4.1 Energía general:

Un 85% de los futbolistas reportaron sentirse con más energía durante los entrenamientos y partidos, lo que se atribuyó a la mejora en la calidad de su dieta y la regularidad en sus comidas.

4.4.2 Lesiones:

Durante el período de intervención, se reportaron un total de 2 lesiones menores, una disminución significativa en comparación con el promedio de 6 lesiones menores que ocurrían en períodos anteriores sin el plan nutricional.

4.4.3 Bienestar general:

Un 75% de los futbolistas mencionaron sentirse más motivados y enfocados en los entrenamientos y partidos, lo que se reflejó en una mayor dedicación y esfuerzo durante las sesiones de práctica.

4.5 Resultados de las Entrevistas con Entrenadores y Nutricionistas

Las entrevistas con los entrenadores y nutricionistas proporcionaron una visión cualitativa sobre el impacto de la intervención nutricional.

4.5.1 Entrenadores:

Los entrenadores informaron una mejora general en la actitud de los futbolistas hacia el entrenamiento, destacando una mayor concentración y desempeño en las actividades.

También mencionaron que los futbolistas mostraron un mejor estado físico y mayor resistencia, lo que les permitió realizar entrenamientos más largos y con mayor intensidad.

4.5.2 Nutricionistas:

Los nutricionistas observaron que los jugadores empezaron a incorporar alimentos más saludables en su dieta, como frutas, verduras y proteínas de alta calidad, lo que resultó en una mejora general en su salud y bienestar.

Se identificó un aumento en la comprensión y conciencia nutricional de los jugadores sobre la importancia de una alimentación adecuada para su rendimiento deportivo.

4.6 Conclusiones de los Resultados

Los resultados obtenidos a lo largo de las 4 semanas de intervención nutricional indican que el diseño e implementación de menús nutricionales personalizados tuvo un impacto positivo en el rendimiento físico y el bienestar general de los futbolistas Sub-13 del Club Deportivo Macará. Las mejoras en la resistencia, velocidad, agilidad y recuperación demuestran que la nutrición juega un papel crucial en el rendimiento deportivo de los jóvenes atletas. Además, el aumento

en la energía general, la disminución de lesiones y la mayor motivación de los jugadores respaldan la efectividad del programa nutricional implementado.

Los resultados de este estudio sugieren que una intervención nutricional adecuada puede ser clave para mejorar el desarrollo deportivo y físico de los futbolistas jóvenes, lo que puede contribuir a su éxito tanto en el campo de juego como en su bienestar general.

4.7 Análisis del FODA

Fortalezas:

- Relevancia del tema: La optimización del rendimiento físico a través de una nutrición adecuada es esencial en el deporte, y más aún a una edad temprana.
- Enfoque específico: Trabajar con un grupo específico (Sub-13), lo que permitirá obtener resultados más concretos y relevantes para esa categoría.
- Conexión práctica: Implementar menús adecuados y ver mejoras, la investigación tendría un impacto directo en los entrenamientos y la alimentación de los jugadores.

Oportunidades:

- Apoyo del club deportivo: Si el Club Deportivo Macará está interesado en el proyecto, podría contar con recursos, acceso a futbolistas y entrenadores que ayuden en la recopilación de datos.
- Interés creciente en la nutrición deportiva: Hoy en día, hay más conciencia sobre la importancia de la alimentación en el rendimiento deportivo, lo que brinda más espacio para la implementación de la propuesta.

- Colaboraciones o patrocinios: Podría conseguir alianzas con nutricionistas, dietistas o marcas de suplementos deportivos que puedan apoyar la investigación.

Debilidades:

- Acceso a datos fiables: No tener acceso fácil o adecuado a información sobre los futbolistas o sus hábitos alimenticios actuales.
- Tiempo limitado: Plazos ajustados para implementar y analizar cambios en la alimentación y rendimiento podría requerir más tiempo una evaluación más completa.
- Resistencia al cambio: Algunos jugadores, entrenadores o incluso padres podrían ser reacios a cambiar hábitos alimenticios establecidos, lo que podría dificultar la implementación.

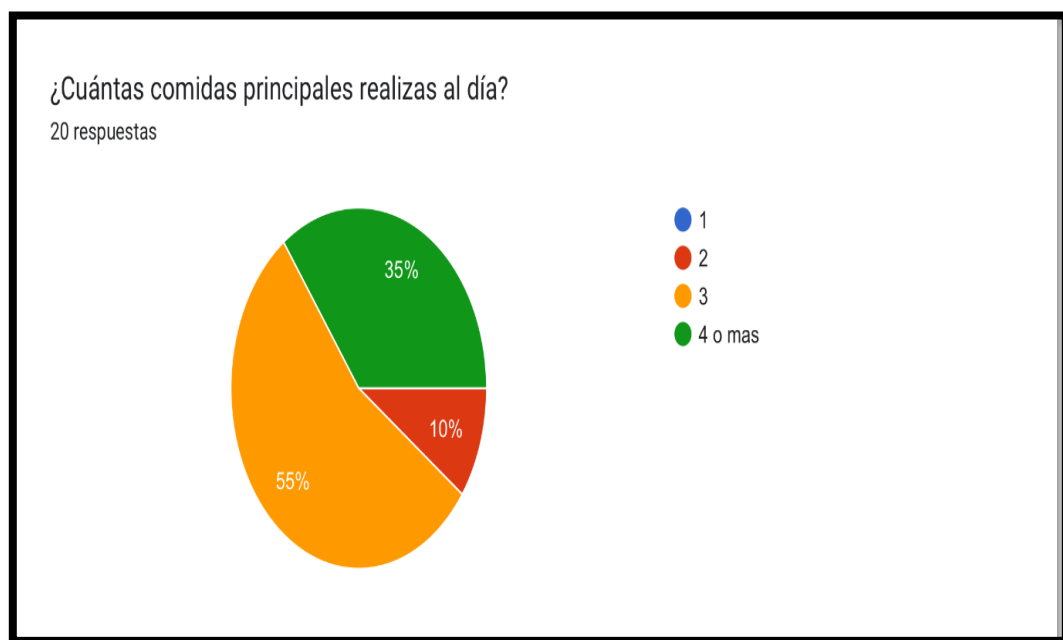
Amenazas:

- Factores externos: Factores como el presupuesto, el acceso a ciertos ingredientes o la disponibilidad de recursos para llevar a cabo la investigación podrían ser una barrera.
- Resultados impredecibles: Aunque el menú que implemente sea óptimo, los resultados en términos de rendimiento físico pueden verse influenciados por otros factores, como la genética o el entrenamiento físico.
- Desinterés o falta de compromiso: Si los jugadores o el equipo no se comprometen con el proceso de cambio de hábitos, los resultados pueden no ser los esperados.

4.8 Recopilación de la información

La siguiente información fue recopilada por medio de una encuesta la cual se realizó a 20 jugadores que conformaban el tamaño de muestra de acuerdo con la segmentación de mercado, a continuación, se presenta los datos obtenidos y el análisis de la información.

Ilustración 4: Comidas principales de la muestra de estudio

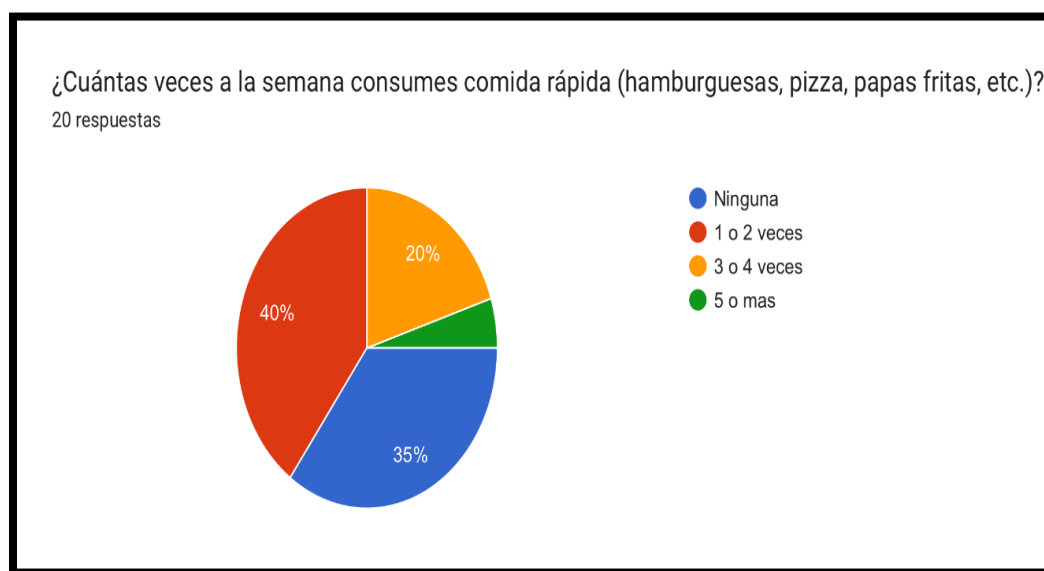


La mayoría de los encuestados, 55%, prefieren realizar 3 comidas principales al día, lo que indica que la opción más común es un patrón tradicional de desayuno, almuerzo y cena.

Un 10% de los encuestados realiza solo 2 comidas principales al día, lo cual podría reflejar hábitos alimenticios más compactos o un estilo de vida con poco tiempo para comer.

Un 35% de los encuestados realiza 4 o más comidas principales, lo que sugiere que existe un grupo significativo que sigue un patrón de alimentación más fraccionado a lo largo del día, como podría ser el caso de quienes realizan desayuno, almuerzo, merienda y cena, o incluso incluyen refrigerios adicionales.

Ilustración 5: Comidas rápidas ingeridas de la muestra de estudio



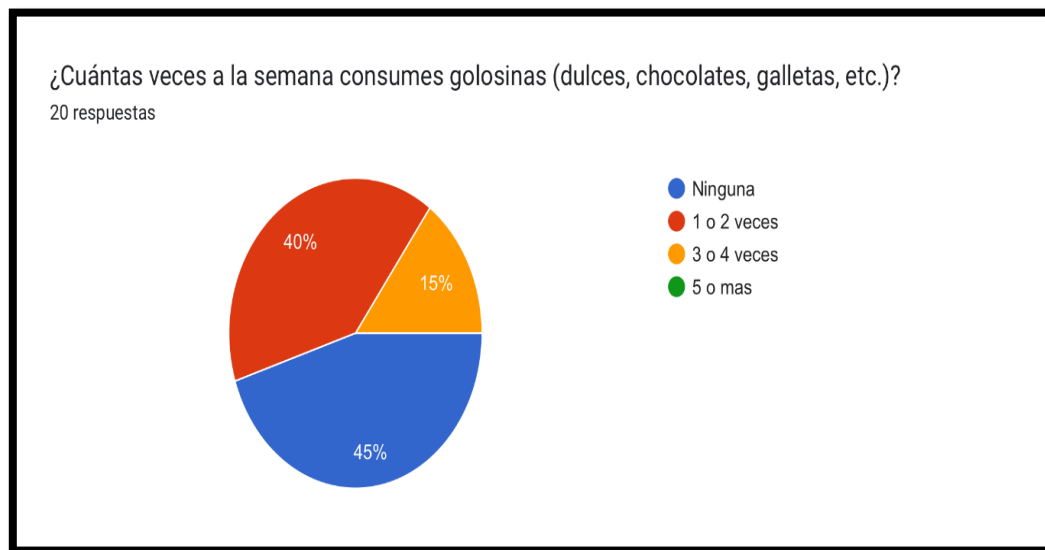
El 35% de los encuestados evitan completamente la comida rápida, lo cual refleja una preferencia por alternativas más saludables o simplemente la evitación de este tipo de alimentos.

El 40% de los encuestados consume comida rápida 1 o 2 veces a la semana, lo que indica que la mayoría tiene un consumo moderado de este tipo de alimentos, quizás como un gusto ocasional o por conveniencia.

Un 20% consume comida rápida entre 3 o 4 veces a la semana, lo que sugiere que este grupo tiene un consumo regular de comida rápida, lo que podría estar relacionado con un estilo de vida más ajetreado o preferencia por estos alimentos.

Finalmente, el 5% restante consume comida rápida 5 o más veces a la semana, lo que indica un consumo elevado, que podría estar vinculado a una preferencia constante por la comida rápida o incluso a la falta de tiempo para preparar otras opciones.

Ilustración 6: Golosinas ingeridas de la muestra de estudio



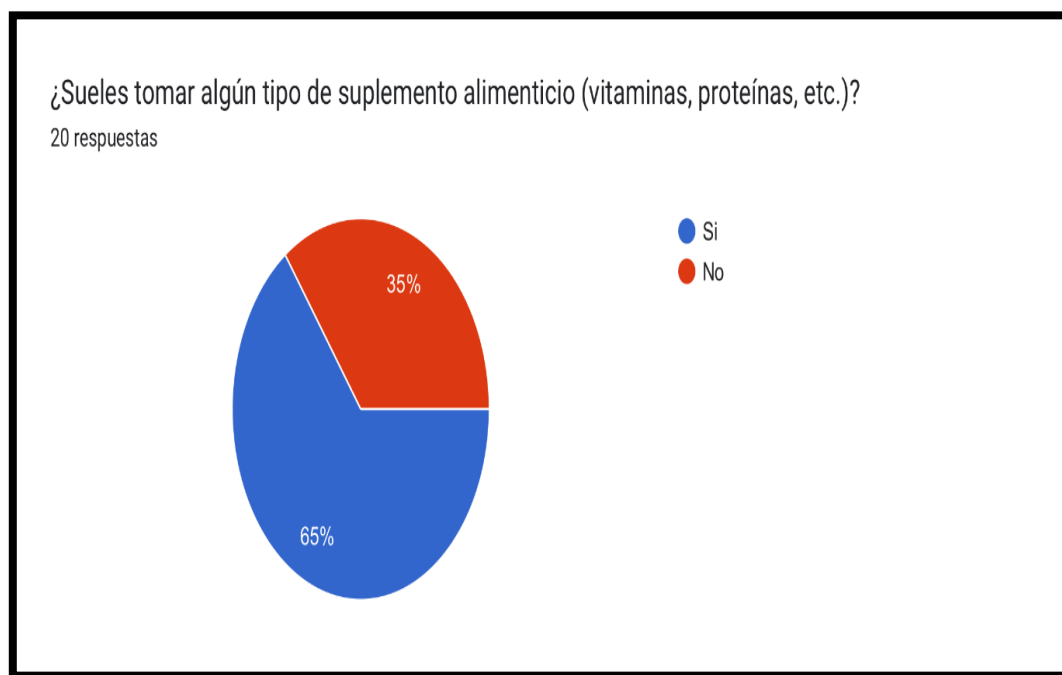
El 45% de los encuestados evita consumir golosinas por completo durante la semana, lo que puede indicar un interés por una alimentación más saludable o simplemente una falta de preferencia por los dulces.

El 40% de los encuestados consume golosinas 1 o 2 veces a la semana, lo que refleja un consumo moderado, quizá como un antojo ocasional o un pequeño gusto dentro de una dieta balanceada.

Un 15% de los encuestados consume golosinas 3 o 4 veces a la semana, lo que sugiere que este grupo tiene una mayor inclinación por el consumo de estos productos, aunque no de manera excesiva.

No se registraron respuestas de 5 o más veces al día, lo que sugiere que pocos (si es que alguno) tienen una dependencia o consumo elevado de golosinas.

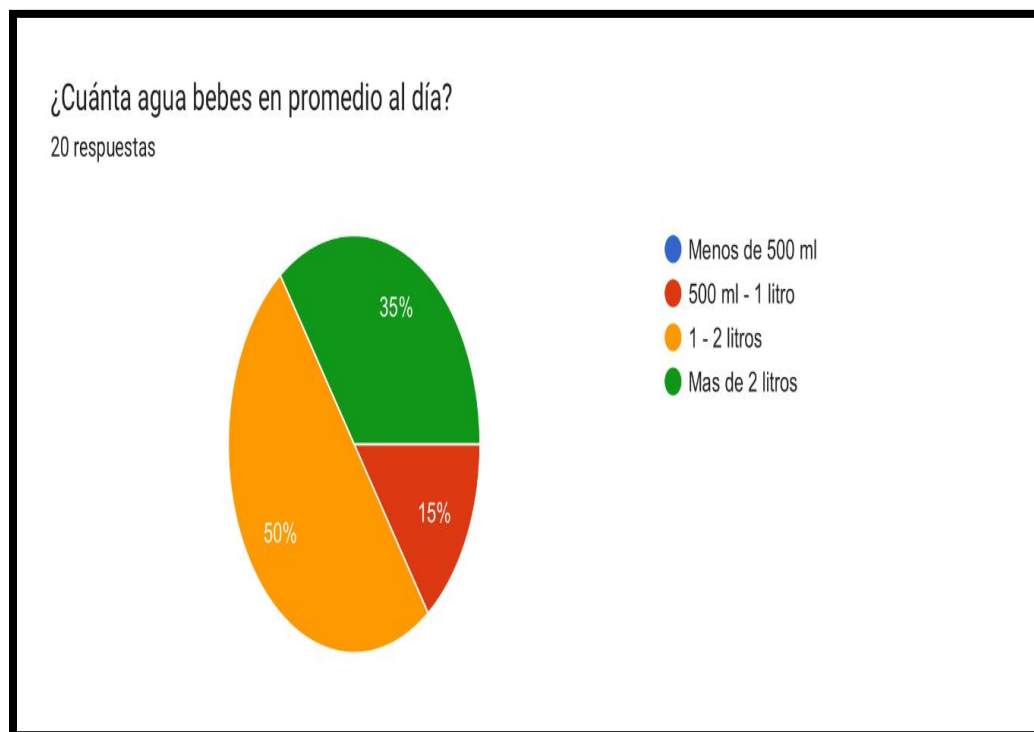
Ilustración 7: Suplementos de la muestra de estudio



El 65% de los encuestados toma algún tipo de suplemento alimenticio, lo que sugiere que una mayoría significativa está interesada en complementar su dieta con vitaminas, proteínas u otros productos para mejorar su salud o alcanzar objetivos específicos de bienestar.

El 35% restante no consume suplementos, lo que podría indicar que prefieren obtener sus nutrientes de alimentos naturales o no consideran necesario el uso de suplementos.

Ilustración 8: Cantidad de agua ingerida de la muestra de estudio

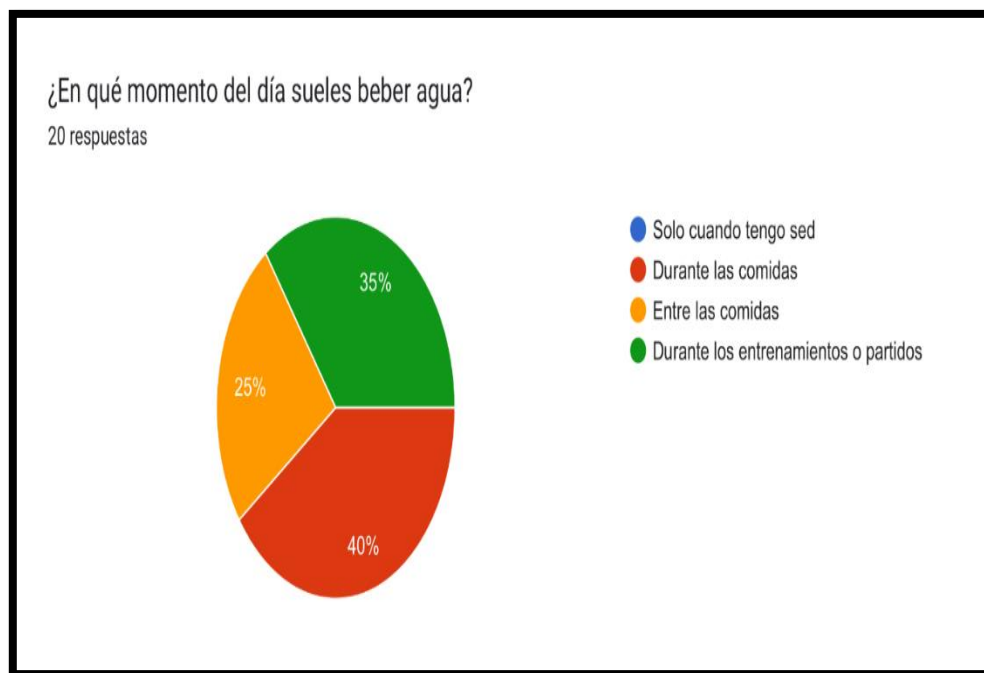


El 50% de los encuestados beben entre 1 y 2 litros de agua al día, lo que está dentro del rango recomendado para una hidratación adecuada para la mayoría de las personas.

El 35% de los encuestados beben más de 2 litros de agua al día, lo que sugiere que este grupo se enfoca aún más en mantenerse hidratado, tal vez por hábitos saludables o por la práctica de actividad física.

Solo 15% de los encuestados consume entre 500 ml y 1 litro de agua al día, lo que podría indicar una ingesta insuficiente de agua, por debajo de las recomendaciones para una hidratación óptima.

Ilustración 9 : Detalle de horarios de bebidas de la muestra de estudio

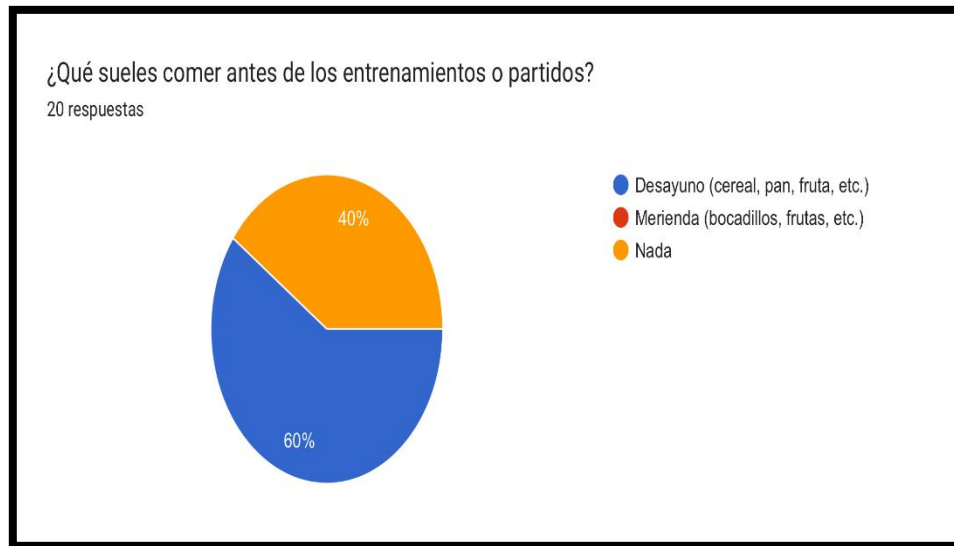


Un 40% de los encuestados prefieren beber agua durante las comidas, lo cual es común, ya que muchas personas sienten la necesidad de hidratarse mientras comen.

Otro 40% de los encuestados beben agua durante los entrenamientos o partidos, lo que sugiere que este grupo prioriza la hidratación en momentos de actividad física, algo importante para mantener el rendimiento y prevenir la deshidratación.

El 25% restante bebe agua entre las comidas, lo que indica que hay una porción de personas que mantiene una hidratación constante a lo largo del día, independientemente de las comidas o ejercicios.

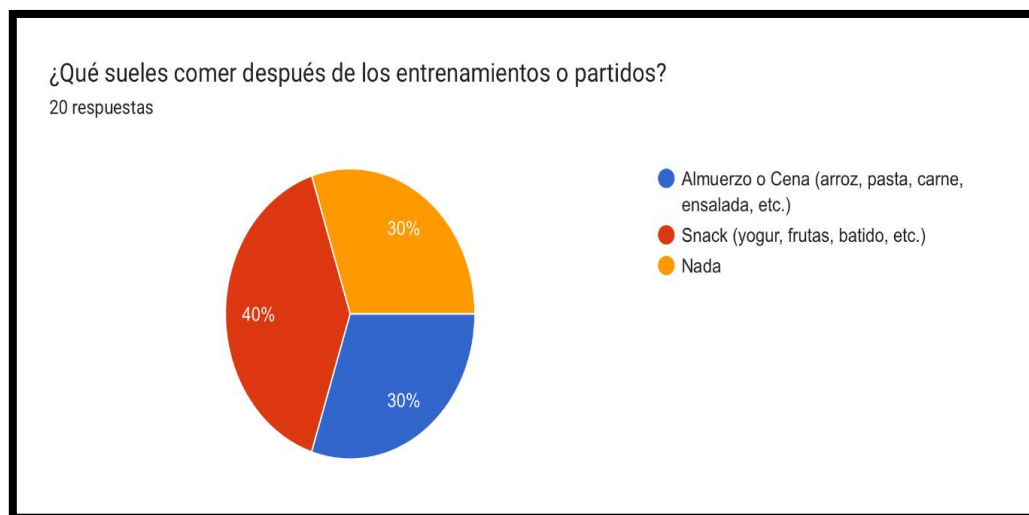
Ilustración 10 : Alimentos pre-entrenamientos de la muestra de estudio



El 60% de los encuestados suelen comer desayuno (cereal, pan, fruta, etc.) antes de los entrenamientos o partidos.

El 40% de los encuestados prefieren comer merienda (bocadillos, frutas, etc.) antes de los entrenamientos o partidos.

Ilustración 11 : Alimentos post-entrenamientos de la muestra de estudio

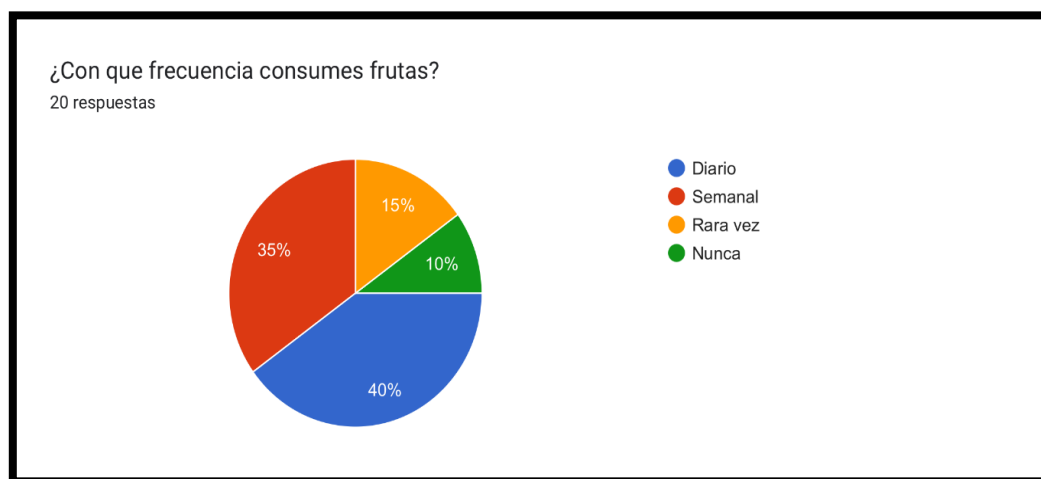


El 40% de los encuestados optan por un snack, lo que sugiere que prefieren algo ligero y fácil de digerir para reponer energías después de la actividad física, como batidos, frutas o yogures, que proporcionan una mezcla rápida de carbohidratos y proteínas para ayudar en la recuperación.

El 30% elige un almuerzo o cena, lo que indica que algunos prefieren una comida más completa para recuperar fuerzas después de la actividad física intensa, buscando una fuente adecuada de carbohidratos, proteínas y grasas para favorecer la recuperación muscular y energética.

El 30% que no come nada después de entrenar podría estar relacionado con una falta de hábito, o bien una creencia de que no es necesario comer inmediatamente después de la actividad

Ilustración 12 : Consumo de frutas de la muestra de estudio



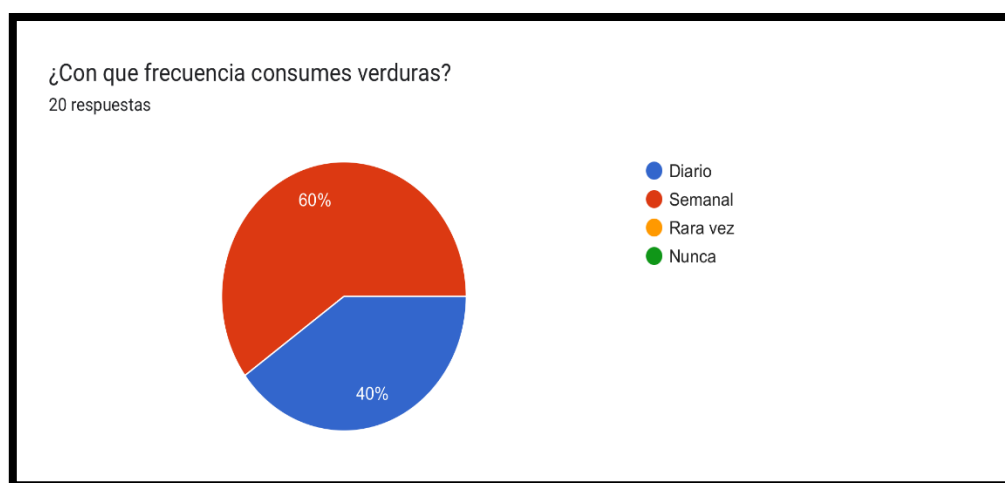
El 40% de los encuestados consumen frutas diariamente, lo que refleja una buena incorporación de frutas en la dieta, alineada con las recomendaciones para una alimentación balanceada.

El 35% consume frutas semanalmente, lo que indica que una proporción significativa de personas incluye frutas en su alimentación con regularidad, aunque no a diario.

Un 15% consume frutas rara vez, lo que podría indicar hábitos alimenticios menos centrados en los productos frescos o una preferencia por otros alimentos.

Un 10% no consume frutas en absoluto, lo que puede ser un área de mejora en cuanto a la incorporación de estos alimentos saludables en la dieta.

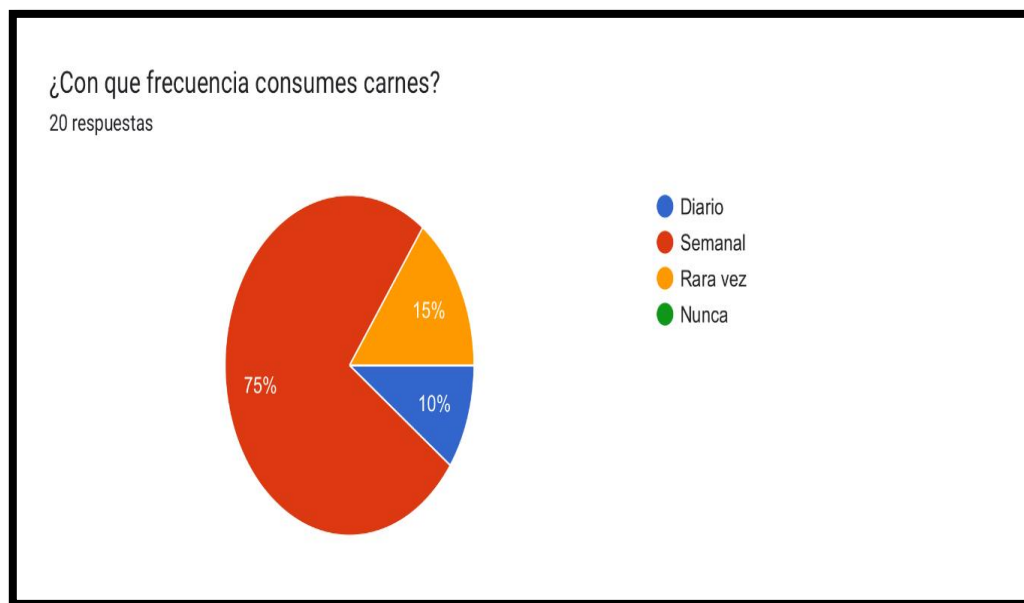
Ilustración 13 : Consumo de verduras de la muestra de estudio



Un 60% de los encuestados consumen verduras semanalmente, lo que refleja una ingesta relativamente frecuente, aunque no diaria. Es una buena práctica incluirlas regularmente en la dieta.

El 40% consume verduras diariamente, lo cual es ideal, ya que las verduras son una fuente importante de fibra, vitaminas y minerales esenciales para la salud.

Ilustración 14 : Consumo de carnes de la muestra de estudio

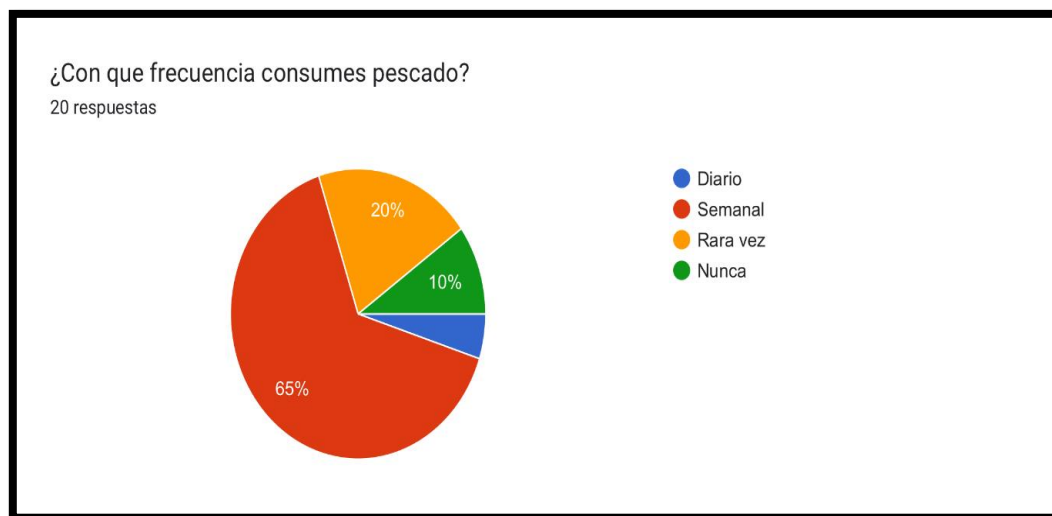


El 75% de los encuestados consume carne semanalmente, lo que indica que es una fuente común de proteína en la dieta, pero no necesariamente una ingesta diaria, lo que puede reflejar un patrón alimenticio más balanceado o con una mayor preferencia por alternativas.

Un 10% consume carne diariamente, lo que puede reflejar un patrón de consumo de carne muy frecuente, aunque en una proporción minoritaria.

El 15% restante consume carne rara vez, lo que podría indicar una preferencia por opciones vegetarianas o veganas, o simplemente menos interés en la carne como fuente principal de proteína.

Ilustración 15 : Consumo de pescado de la muestra de estudio



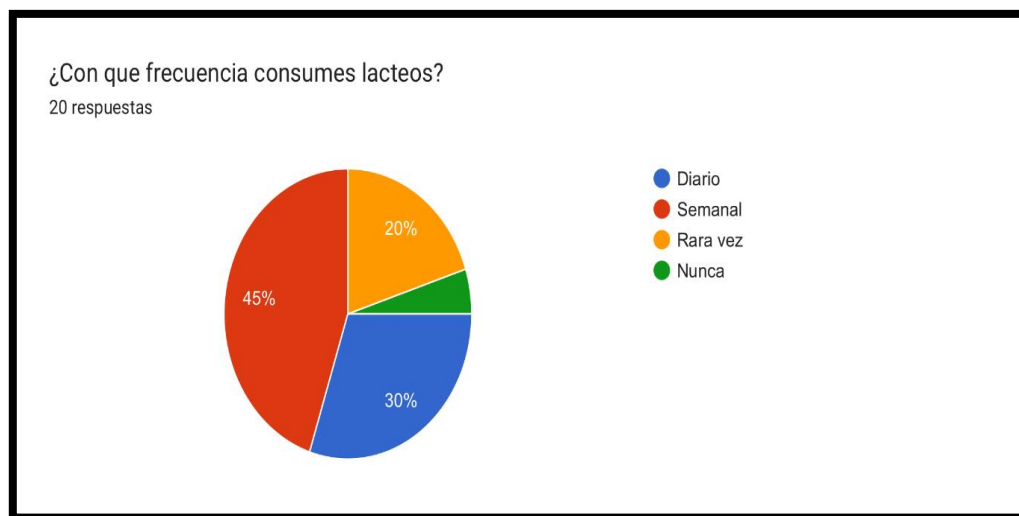
El 65% de los encuestados consumen pescado semanalmente, lo que indica una preferencia por incluir pescado con regularidad en la dieta, lo cual es positivo por sus beneficios nutricionales, como ácidos grasos omega-3 y proteínas de alta calidad.

El 5% consume pescado diariamente, lo que refleja un hábito más frecuente, probablemente debido a una preferencia por este tipo de proteína o por sus beneficios para la salud.

Un 20% consume pescado rara vez, lo que puede indicar una menor preferencia por este alimento o la elección de otras fuentes de proteína.

El 10% que nunca consume pescado podría tener una dieta basada en otras fuentes de proteína o no disfrutar de este tipo de alimento.

Ilustración 16 : Consumo de lácteos de la muestra de estudio



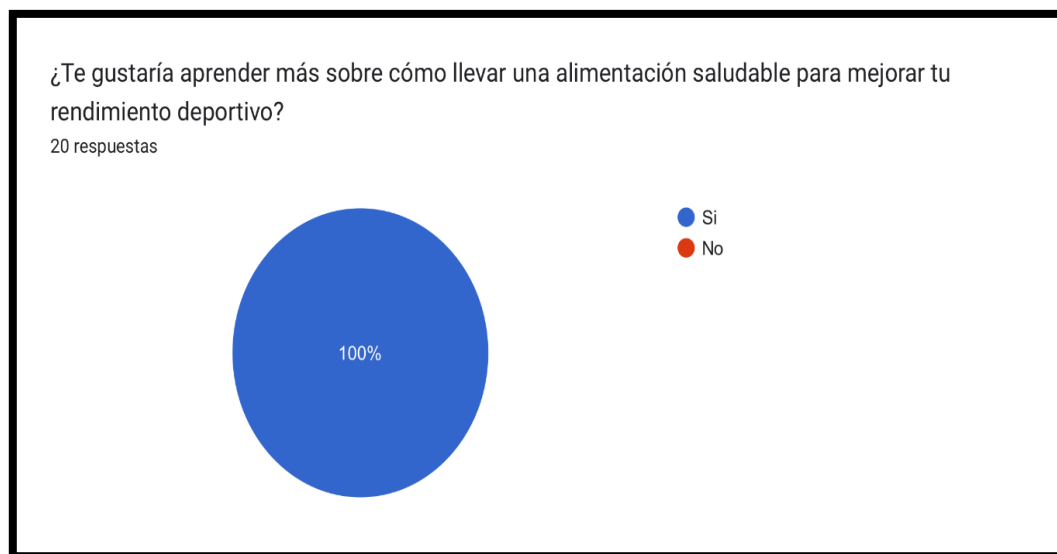
El 30% de los encuestados consumen lácteos diariamente, lo que refleja una buena incorporación de lácteos en la dieta, lo que puede ser beneficioso para el consumo de calcio, proteínas y otros nutrientes esenciales.

El 45% consume lácteos semanalmente, lo que sugiere que una gran parte de los encuestados los incluye con regularidad, aunque no todos los días.

Un 20% consume lácteos rara vez, lo que podría indicar una menor preferencia o la búsqueda de alternativas, como leches vegetales o productos lácteos bajos en lactosa.

El 5% no consume lácteos en absoluto, lo que podría reflejar restricciones dietéticas, intolerancia a la lactosa o una dieta basada en plantas.

Ilustración 17 : Encuesta de alimentación saludable de la muestra de estudio



El 100% de los encuestados está interesado en aprender sobre nutrición deportiva, lo que refleja una alta motivación por optimizar la dieta para mejorar el rendimiento físico.

El hecho de que todos los encuestados estén interesados en aprender más sobre alimentación saludable para el rendimiento deportivo indica que hay una clara demanda de información y recursos relacionados con la nutrición adecuada para el deporte. Esto puede ser una excelente oportunidad para proporcionar educación y asesoramiento sobre cómo mejorar los hábitos alimenticios de forma efectiva para optimizar el rendimiento físico.

V. CAPITULO 5: DESARROLLO DE LA PROPUESTA

5.1 Descripción del proyecto

El proyecto de implementación de menús nutricionales se llevará a cabo con los jugadores de fútbol de la sub-13 de las formativas del Club Macará. El proyecto

incluirá la entrega de un folleto que facilite la implementación eficiente de los menús nutricionales y que ayude en la educación sobre la nutrición deportiva.

5.2 Estudio administrativo

Misión

La misión de este proyecto es implementar un plan nutricional especializado para los futbolistas Sub-13, con el fin de optimizar su rendimiento físico y fortalecer su desarrollo deportivo. A través de menús balanceados, diseñados para satisfacer las necesidades nutricionales específicas de los jóvenes deportistas.

Visión

Ser un referente en la implementación de programas nutricionales en el fútbol juvenil, convirtiéndome en un modelo de educación nutricional aplicada a los deportes. Aspiro a que este proyecto sea sostenible en el tiempo, ayudando a los jóvenes futbolistas a desarrollar habilidades deportivas, físicas y saludables que los acompañen a lo largo de su vida deportiva.

Valores

- **Excelencia y Calidad:** Nos esforzamos por ofrecer menús de la más alta calidad, utilizando ingredientes frescos y saludables, garantizando la satisfacción y bienestar de los futbolistas.
- **Sostenibilidad:** Buscamos un proyecto sostenible a largo plazo, gestionando eficientemente los recursos y promoviendo hábitos saludables que los futbolistas puedan mantener durante su carrera.

- **Inclusión y Equidad:** Garantizamos que todos los futbolistas tengan acceso a una alimentación adecuada, sin importar su situación socioeconómica, promoviendo la igualdad de oportunidades.

5.2.1 Objetivos

Objetivo general

Implementar menús nutricionales adecuados para optimizar el rendimiento físico de los futbolistas Sub-13 del Club Deportivo Macará, a través de una educación nutricional, adaptada a las necesidades deportivas y de crecimiento de los jóvenes atletas.

Objetivos específicos

1. Diseñar menús balanceados que incluyan todos los grupos de nutrientes necesarios para los futbolistas juveniles, tomando en cuenta su nivel de actividad física y el ciclo de crecimiento.
2. Crear un manual educativo dirigidos a futbolistas, entrenadores y padres sobre la importancia de la nutrición y los cuidados en la alimentación para el rendimiento físico.
3. Promover hábitos saludables a largo plazo entre los jugadores y sus familias, sensibilizándolos sobre la importancia de la nutrición para el desarrollo deportivo y el bienestar general.
4. Fomentar la participación de entrenadores y padres en el proceso, garantizando que el menú nutricional sea seguido en los hogares de los futbolistas.

5.3 Organigrama funcional

1. Creadora del Proyecto:

Responsabilidad: coordinar todas las fases del proyecto, asegurando que cada etapa sea ejecutada de manera oportuna.

2. Entrenadores:

Responsabilidad: Monitorear el rendimiento físico de los jugadores durante los entrenamientos y partidos.

3. Padres de los Jugadores:

Responsabilidad: Apoyar en la implementación de los menús en casa, asegurando que los futbolistas consuman los alimentos recomendados durante los días sin entrenamiento y en sus momentos de descanso.

5.4 Propuesta culinaria

El desarrollo de la propuesta culinaria se centra en diseñar recetas saludables y balanceadas que brinden a los futbolistas Sub-13 los nutrientes necesarios para maximizar su energía, mejorar su rendimiento físico y facilitar su recuperación tras los entrenamientos y partidos.

5.4.1 Desarrollo de recetas

Estas recetas están diseñadas para ofrecer un equilibrio entre carbohidratos complejos, proteínas de alta calidad y grasas saludables,

proporcionando energía para los entrenamientos y fomentando la recuperación muscular.

Tabla 6. Propuesta de menú diario

Comida	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Desayuno	Avena con plátano, nueces y miel	Tostadas integrales con aguacate y huevo revuelto	Yogurt natural con granola y fresas	Batido de frutas con avena y leche	Tostadas integrales con aguacate y huevo duro	Avena con fresas, almendras y miel	Omelette con espinacas, tomate y pan integral
Media Mañana	Barra de granola o almendras y una manzana	Un puñado de nueces y jugo natural	Yogurt griego y rodajas de plátano	Tostadas integrales con aguacate y tomate	Yogurt griego con frutos secos	Batido de proteínas con plátano y avena	Zanahorias baby con hummus
Almuerzo	Pollo a la plancha con arroz integral y ensalada de vegetales	Pasta integral con salsa de tomate y atún	Quinua con pechuga de pavo y brócoli al vapor	Arroz integral con pescado a la parrilla y espinacas	Pollo al horno con papas y ensalada mixta	Tacos de pollo con tortillas de maíz, lechuga y guacamole	Arroz integral con carne magra y ensalada de zanahoria
Media Tarde	Tostadas integrales con aguacate y tomate	Batido de proteínas con plátano y avena	Zanahorias con hummus	Pescado a la parrilla con una porción de arroz integral	Un puñado de nueces y jugo natural	Plátano con mantequilla de maní	Yogurt con avena y frutas
Cena	Pescado al horno con papas al vapor y ensalada mixta	Pollo a la parrilla con brócoli y papas al vapor	Pollo al horno con arroz y ensalada	Filete de pescado con ensalada de tomate y pepino	Carne magra con ensalada de espinacas	Pollo con batatas y ensalada de tomate y cebolla	Pollo al horno con arroz y ensalada fría
Hidratación	Agua durante todo el día	Agua durante todo el día	Agua durante todo el día	Agua durante todo el día	Agua durante todo el día	Agua durante todo el día	Agua durante todo el día

Elaborado por: Autora

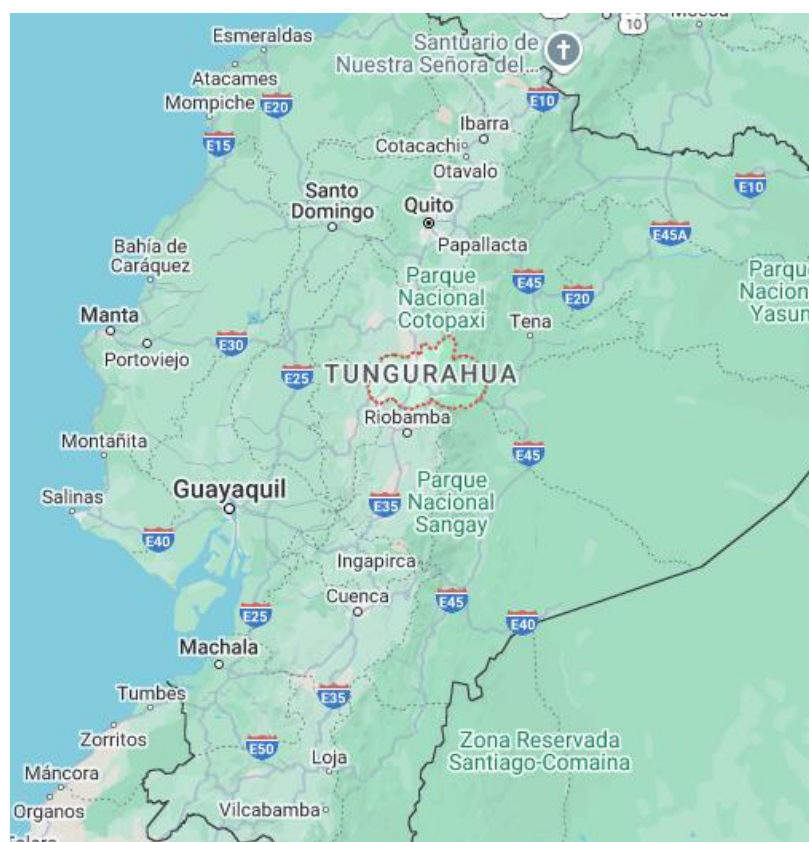
5.5 Descripción física del proyecto

Ubicación

Para el desarrollo de este proyecto, no se dispone de un lugar específico de implementación. En su lugar, se utilizarán las canchas del club, localizadas en la provincia de Tungurahua, en la ciudad de Ambato, cantón Cevallos. En este espacio, se llevará a cabo la recopilación de datos y mediciones junto a los profesores y jugadores. Además, se procederá con la entrega de los folletos al finalizar el proceso.

- **Macro Ubicación:** El proyecto se realizará en la región Sierra del Ecuador, Provincia de Tungurahua.

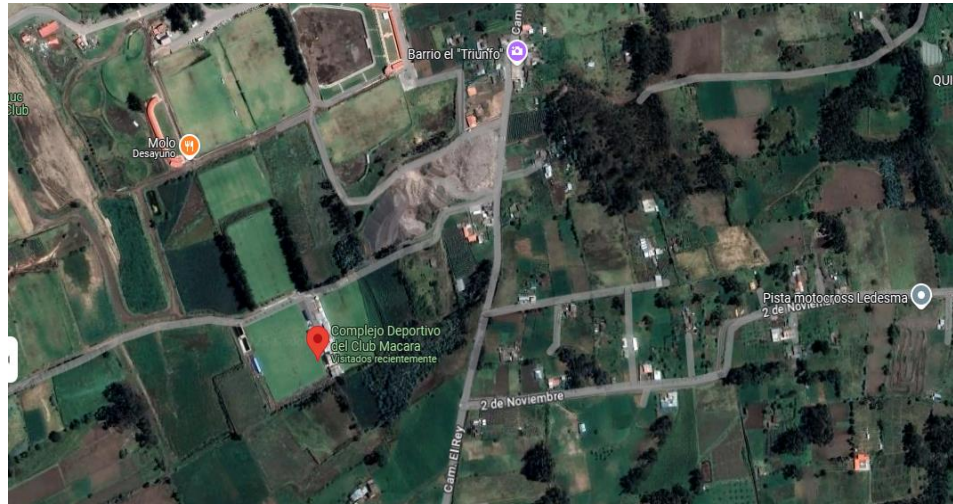
Ilustración 18. Provincia de Tungurahua del Ecuador



Fuente: Google Maps, 18/02/2024

- **Micro ubicación:** El complejo del Club Macara está ubicado en el cantón Cevallos de la Ciudad de Ambato.

Ilustración 19. Cantón Cevallos



Fuente: Google Maps, 18/02/2024

Ilustración 20. Complejo Deportivo del Club Macara



Fuente: Google Maps, 18/02/2024

VI. CAPITULO 6: ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero es fundamental para asegurar la viabilidad económica de la elaboración y distribución de la guía nutricional dirigida a futbolistas jóvenes de 11 a 13 años. En este capítulo, se analizarán los costos asociados a la producción de los 25 ejemplares iniciales que serán entregados de forma gratuita a los jugadores y entrenadores como parte del apoyo al proyecto. A su vez, se establecerá un plan de ingresos con el objetivo de comercializar la guía a otras personas interesadas en promover una adecuada nutrición para jóvenes deportistas.

6.1 Costos de producción

La guía nutricional consistirá en un documento impreso y encuadernado, que incluirá información esencial sobre alimentación balanceada, estrategias nutricionales para mejorar el rendimiento deportivo, y ejemplos de menús adaptados a las necesidades de los jóvenes futbolistas. A continuación, se detallan los principales costos involucrados en la producción:

- **Condiciones de Pago:**

50% al inicio del proyecto: \$75

50% al finalizar el proyecto y entrega de los ejemplares: \$75

- **Tiempo de Entrega Estimado:**

El diseño de la guía se entregará en 5 días hábiles.

La impresión y distribución de los ejemplares se realizarán en un plazo de 7 días hábiles a partir de la aprobación del diseño final.

Tabla 7 . Cotización por servicios

Descripción del Servicio	Costo (USD)
1. Diseño Gráfico	
- Diseño de portada y contraportada	\$40
- Diseño y diagramación de las páginas interiores (20-30 páginas)	\$50
- Revisión y ajustes hasta 2 veces durante el proceso	Incluido
- Preparación de los archivos finales listos para impresión	Incluido
Subtotal Diseño Gráfico	\$90
2. Producción e Impresión	
- Impresión de 25 ejemplares en calidad estándar	\$40
- Tipo de papel: Papel bond de 80g, tamaño A5	\$10
- Encuadernado en espiral o similar	Incluido
Subtotal Producción e Impresión	\$50
3. Entrega	\$10
- Distribución de los 25 ejemplares a la ubicación indicada (dentro del área metropolitana)	
Subtotal Entrega	\$10
Costo Total del Servicio	\$150

Elaborado por: Alfonso Estrada (Diseñador gráfico)

6.2 Fuentes de Financiamiento

El proyecto se financiará con un monto total de \$150 proveniente de fondos propios. Este capital se destinará a los tres aspectos principales del proyecto: diseño gráfico, impresión de los ejemplares y distribución.

6.3 Proyección de Ingresos

Una vez finalizada la producción de los 25 ejemplares iniciales, el siguiente paso es comercializar la guía a través de ventas. Se estima un precio de venta de \$7.50

por ejemplar, lo cual generará ingresos que permitan cubrir los costos de producción y, en el mediano plazo, obtener ganancias.

Se proyecta vender al menos 100 ejemplares al mes a un precio de \$7.50 por guía. Esto generará un ingreso mensual estimado de \$750, lo cual cubriría los costos de producción y permitiría generar una ganancia significativa.

6.4 Propuesta de obtención de patrocinio a futuro

Aunque el proyecto comenzará con fondos propios, a medida que crezca y gane visibilidad, se buscará obtener patrocinio de empresas y organizaciones para asegurar la continuidad y expansión del proyecto. La propuesta de patrocinio se basa en ofrecer a las empresas patrocinadoras la oportunidad de asociarse con un proyecto educativo y deportivo que beneficia a los jóvenes deportistas.

Beneficios para los patrocinadores

- Visibilidad de marca: Los patrocinadores podrán ver sus marcas promocionadas en las guías impresas, así como en cualquier material publicitario relacionado con el proyecto.
- Asociación con una causa positiva: Asociarse con un proyecto que promueve la salud, el deporte y el bienestar de los jóvenes contribuye a la imagen corporativa de la empresa.
- Acceso a un público objetivo: Las empresas podrán acceder a un público comprometido y específico de jóvenes deportistas, entrenadores y sus familias.

Áreas de patrocinio

- Patrocinio para la producción: Empresas interesadas en apoyar la impresión de la guía nutricional podrían cubrir parte o la totalidad de los costos de producción a cambio de colocar sus logos en las guías.
- Patrocinio para eventos: Organizar eventos de lanzamiento o actividades educativas sobre nutrición deportiva para jóvenes futbolistas, donde los patrocinadores puedan obtener visibilidad.
- Patrocinio para futuras ediciones: Empresas podrían comprometerse a financiar futuras ediciones de la guía o nuevos proyectos relacionados.

Posibles patrocinadores

- Empresas del sector deportivo: Marcas de suplementos nutricionales, ropa deportiva, equipos deportivos, etc.
- Empresas de salud y bienestar: Centros de salud, nutricionistas, hospitales o clínicas deportivas.

La entrega de estos folletos tiene un objetivo claro: proporcionar información valiosa sobre nutrición deportiva, optimización del rendimiento y cuidados en el ámbito físico. Aunque la inversión inicial es relativamente baja, se espera que este material educativo tenga un impacto positivo tanto en el desarrollo deportivo como en la salud de los jugadores, lo que justifica la inversión personal realizada por la autora del proyecto.

Este estudio resalta que el financiamiento con fondos propios de la autora garantiza la ejecución del proyecto sin la necesidad de buscar apoyo externo y proporciona una solución accesible para el Club Deportivo Macará.

VII. CAPÍTULO 7: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

Impacto positivo de la nutrición en el rendimiento físico: La implementación de menús nutricionales personalizados tuvo un impacto positivo y significativo en el rendimiento físico de los futbolistas Sub-13 del Club Deportivo Macará. Se observó una mejora notable en las pruebas de resistencia, velocidad, agilidad y recuperación post-entrenamiento, lo que confirma que una nutrición adecuada y adaptada a las necesidades específicas de los jóvenes deportistas puede optimizar su rendimiento físico. La mejora del 15% en la resistencia, del 10% en velocidad y del 12% en agilidad refleja una mayor capacidad de los jugadores para mantener esfuerzos prolongados y realizar movimientos rápidos y efectivos durante los entrenamientos y partidos.

Mejora en la adherencia a hábitos alimentarios saludables: A pesar de las dificultades iniciales, se logró un cumplimiento del 80% con las pautas alimentarias. Esto resalta la importancia de diseñar menús que sean fáciles de seguir y adaptados a los gustos y preferencias de los jugadores. La intervención también incluyó un componente educativo que permitió a los futbolistas adquirir un mayor conocimiento sobre la relación entre la nutrición y el rendimiento físico, lo que favoreció la aceptación del programa.

Recuperación y bienestar general: La reducción del tiempo de recuperación post-entrenamiento de 48 a 24 horas y la mejora en el bienestar general de los futbolistas, que reportaron un aumento en los niveles de energía, indican que la nutrición no solo impactó el rendimiento físico, sino también la capacidad de los

jugadores para recuperarse rápidamente y estar mejor preparados para las siguientes sesiones de entrenamiento. Además, el seguimiento del bienestar general mostró una disminución en el número de lesiones menores, lo que sugiere que una dieta adecuada también puede tener efectos preventivos sobre las lesiones.

Importancia de la educación nutricional: La educación nutricional fue un componente clave en este estudio. Los jugadores, así como sus familias, adquirieron una comprensión más profunda sobre la importancia de una dieta equilibrada, lo que no solo mejoró su rendimiento físico, sino que también promovió hábitos alimentarios más saludables fuera del contexto deportivo. Esto refleja que los cambios nutricionales deben ir acompañados de un proceso educativo continuo para lograr un impacto duradero.

7.2 Recomendaciones

Ampliar el alcance del programa nutricional: Es recomendable ampliar el programa nutricional a todos los jugadores del club y no solo a una muestra pequeña, para evaluar si los efectos observados en este estudio son consistentes en una población más grande y diversa. Además, sería útil incluir jugadores de otras categorías para explorar los efectos de la nutrición en diferentes rangos de edad.

Incorporar un seguimiento a largo plazo: Aunque los resultados fueron positivos a lo largo de las 4 semanas de intervención, sería ideal implementar un seguimiento a largo plazo para evaluar la sostenibilidad de los cambios observados en el rendimiento físico y los hábitos alimentarios de los futbolistas. La duración más prolongada del estudio también permitiría evaluar la efectividad continua de los menús nutricionales a lo largo de una temporada deportiva completa.

Fortalecer la involucración de las familias: Dado que los futbolistas infantiles dependen en gran medida de sus familias para la preparación y consumo de los alimentos, es fundamental involucrar a las familias en el proceso educativo y en la implementación de los menús nutricionales. Proveen materiales educativos para los padres, así como facilitar recetas fáciles y prácticas, podría mejorar la adherencia al plan nutricional y asegurar que los jugadores mantengan una dieta equilibrada fuera del contexto deportivo.

Diseñar menús aún más personalizados: Aunque los menús diseñados para los futbolistas fueron adecuados, en futuras implementaciones sería beneficioso ofrecer un enfoque aún más personalizado para cada jugador. Esto implicaría evaluar no solo los aspectos físicos (como el IMC y el porcentaje de grasa corporal), sino también las preferencias alimenticias individuales, las intolerancias alimentarias y las condiciones específicas de salud de cada futbolista. Esto permitiría que cada menú esté completamente ajustado a las necesidades particulares de cada jugador.

Fomentar la continuidad de la educación nutricional: La educación nutricional no debe limitarse solo al periodo de implementación del programa. Se recomienda establecer un programa continuo de educación nutricional que incluya talleres y charlas periódicas para los futbolistas y sus familias, con el fin de reforzar los conceptos aprendidos y promover la adherencia a hábitos alimentarios saludables a largo plazo.

Integrar la nutrición con otros aspectos del entrenamiento: La nutrición no debe considerarse de forma aislada. Se recomienda integrar los aspectos nutricionales con el resto del entrenamiento físico, asegurando que los futbolistas reciban una formación integral sobre cómo la dieta puede optimizar su rendimiento

físico, psicológico y emocional. Este enfoque holístico puede mejorar aún más la motivación y el compromiso de los futbolistas con su desarrollo deportivo.

Evaluar la relación entre nutrición y prevención de lesiones: En este estudio, se observó una reducción en el número de lesiones menores. Sería interesante realizar investigaciones adicionales que exploren más a fondo la relación entre la nutrición adecuada y la prevención de lesiones en jóvenes deportistas, particularmente en deportes como el fútbol, que implican movimientos explosivos y cambios rápidos de dirección.

7.3 Conclusión Final

La implementación de un plan nutricional personalizado y adaptado a las necesidades de los futbolistas Sub-13 del Club Deportivo Macará ha demostrado ser una herramienta efectiva para mejorar su rendimiento físico. Los cambios observados en las pruebas de resistencia, velocidad, agilidad y recuperación evidencian la importancia de la nutrición en el rendimiento deportivo juvenil. Además, la intervención contribuyó a mejorar los hábitos alimentarios de los futbolistas y su comprensión sobre el impacto de la dieta en su desempeño.

Este estudio no solo ha resaltado la relación entre nutrición y rendimiento físico, sino que también ha puesto de manifiesto la necesidad de implementar programas educativos continuos y un enfoque integral en el entrenamiento deportivo juvenil. Con las recomendaciones propuestas, se puede seguir mejorando el rendimiento de los jóvenes futbolistas y optimizar su desarrollo físico y deportivo a largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acevedo, E., & Cárdenas, J. (2015). *Nutrición y rendimiento deportivo*. Editorial Médica Panamericana.

Carrillo, E., & Sánchez, A. (2017). *Fundamentos de la nutrición deportiva en el contexto de la actividad física y el deporte infantil*. *Revista Mexicana de Nutrición Deportiva*, 6(3), 45-52. <https://doi.org/10.1016/j.rmcnd.2017.05.003>

Gutiérrez, M. Á., & Pérez, F. (2019). *La importancia de la nutrición en el rendimiento de jóvenes futbolistas*. *Revista de Ciencias del Deporte*, 10(2), 85-92. <https://doi.org/10.1016/j.rcd.2019.02.007>

López, R., & Hernández, M. (2016). *Nutrición para jóvenes deportistas: Guía para mejorar el rendimiento físico en el fútbol infantil*. Editorial Reverte.

Maughan, R. J., & Shirreffs, S. M. (2013). *La hidratación en el rendimiento deportivo: Guía para los atletas juveniles*. *Revista Internacional de Nutrición Deportiva*, 5(2), 25-30. <https://doi.org/10.1016/j.rind.2013.04.004>

Ortega, F. B., & Ruiz, J. R. (2017). *Nutrición deportiva en adolescentes y jóvenes: Impacto sobre la salud y el rendimiento*. *Medicina y Deporte*, 8(3), 101-113. <https://doi.org/10.1016/j.medeporte.2017.06.010>

Rodríguez, F., & Martínez, J. (2018). Alimentación y rendimiento en el fútbol juvenil: Fundamentos y estrategias. *Revista de Nutrición y Actividad Física*, 12(4), 159-168.
<https://doi.org/10.1016/j.rnaf.2018.09.015>

Sánchez, P. (2019). El impacto de una alimentación adecuada en el rendimiento de los futbolistas adolescentes. *Nutrición y Salud*, 22(1), 23-30.
<https://doi.org/10.1016/j.nusalud.2019.03.003>

Rodríguez, S., & Gómez, P. (2017). Importancia de la nutrición en el fútbol infantil. Editorial Médica Panamericana.

World Health Organization (OMS). (2018). Dieta saludable para niños y adolescentes. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>

ANEXOS

Anexo 1. Charla con entrenador



Anexo 2. Selección de jugadores que participaron del proyecto



Anexo 3. Jugadores y entrenadores de la Sub-13 Macara



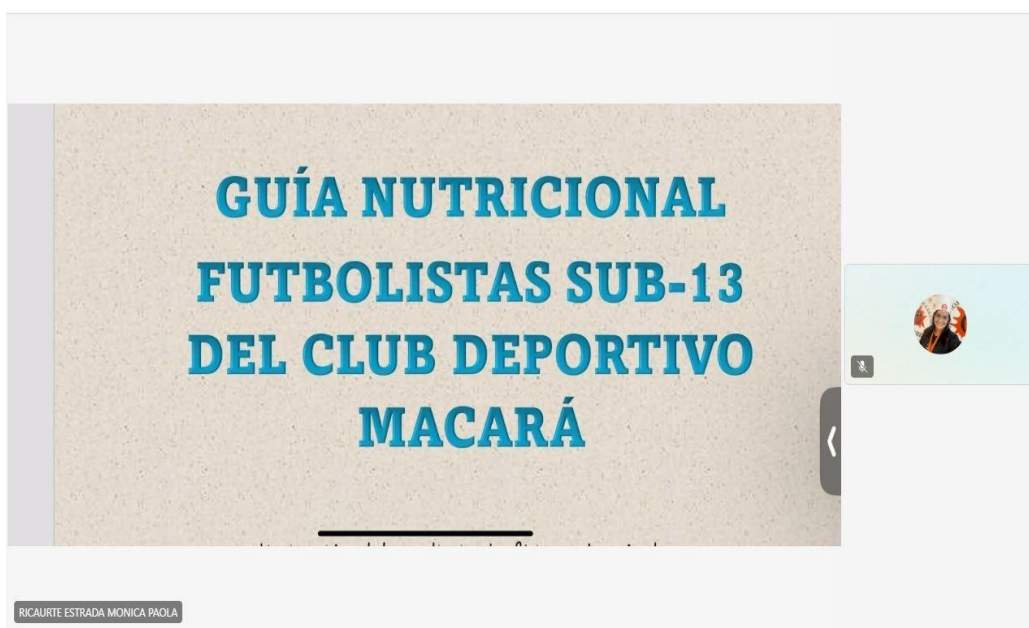
Anexo 4. Pruebas físicas



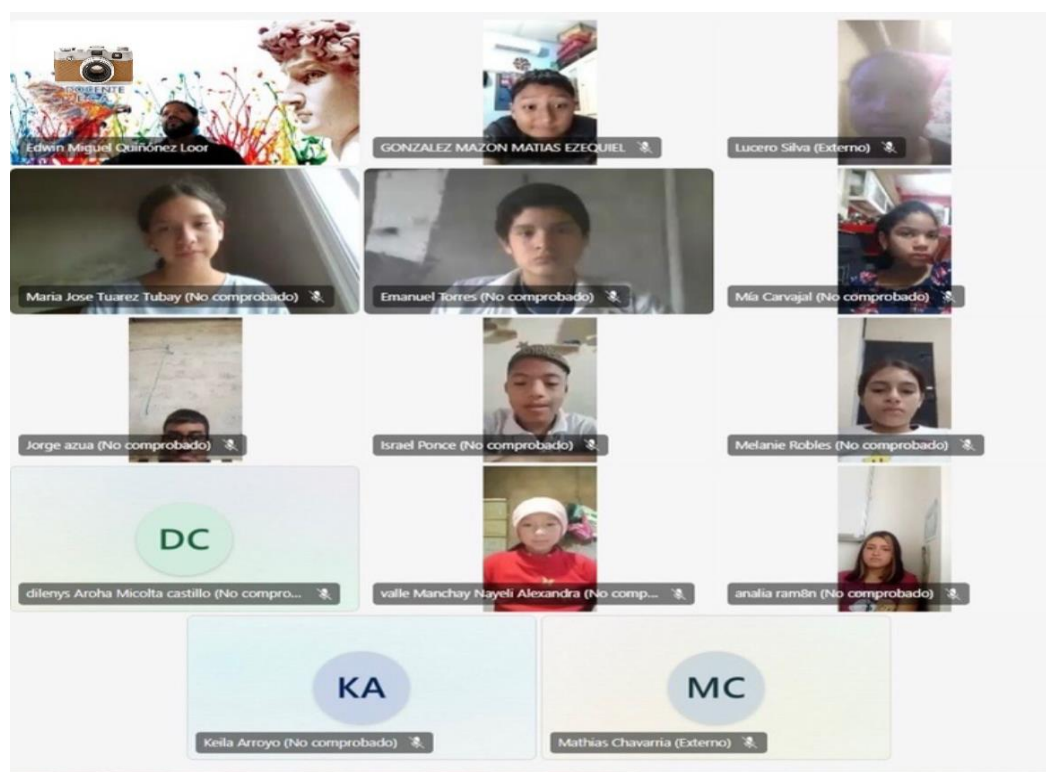
Anexo 5. Pruebas físicas con peso



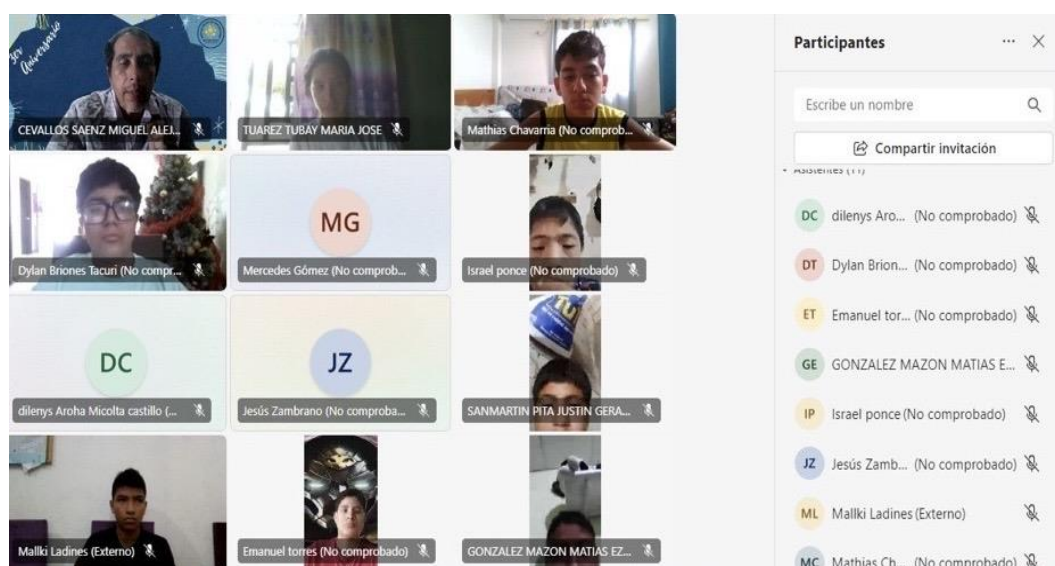
Anexo 6. Reunión para presentación del folleto



Anexo 7. Reunión con los jóvenes, entrenadores y representantes



Anexo 8. Reunión 2 con jóvenes, entrenadores y representantes



GUÍA NUTRICIONAL FUTBOLISTAS SUB-13 DEL CLUB DEPORTIVO MACARÁ

Optimización del rendimiento físico a través de una
alimentación adecuada

Mónica Ricaurte

2025



Porcentaje del Sistema Turnitng

RICAURTE ESTRADA MONICA PAOLA (2).pdf

 My Files

 My Files

 Instituto Superior Tecnológico Rumiñahui

Detalles del documento

Identificador de la entrega trnoid::29877443133610	98 Páginas
Fecha de entrega 27 mar 2025, 10:57 a.m. GMT-5	14.640 Palabras
Fecha de descarga 27 mar 2025, 3:31 p.m. GMT-5	81.628 Caracteres
Nombre de archivo RICAURTE ESTRADA MONICA PAOLA (2).pdf	
Tamaño de archivo 2.7 MB	

 Página 1 of 101 - Portada Identificador de la entrega trnoid::29877443133610

 Página 2 of 101 - Integrity Overview Identificador de la entrega trnoid::29877443133610

3% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Small Matches (less than 22 words)

Top Sources

1%	 Internet sources
0%	 Publications
3%	 Submitted works (Student Papers)