

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

Bibliotecas Bucaramanga
Universidad Santo Tomás

Modelos De Planificación Del Entrenamiento Deportivo Y Su Asociación Con El Resultado
Deportivo En Santander.

Juan Pablo Mayorga Barrera

Darwin Javier Niño López

Universidad Santo Tomas, Bucaramanga

División de Ciencias de la Salud

Cultura Física, Deporte y Recreación

Bucaramanga

2016

Dedicatoria

A nuestros padres por ser el motor de nuestras vidas, porque han sido nuestros compañeros, han luchado y vivido junto a nosotros cada paso de nuestra formación como profesionales.

A nuestras familias gracias su amor incondicional, por su apoyo, sus cuidados, sus enseñanzas han contribuido a nuestra formación como personas íntegras.

Agradecimientos

Queremos agradecer a Dios por darnos la oportunidad de culminar esta etapa de nuestras vidas, por darnos las fuerzas en los momentos difíciles y guiar nuestro camino.

A la Universidad Santo Tomas por abrir sus puertas y permitirnos estudiar esta carrera tan maravillosa, así como también a los docentes que compartieron sus conocimientos y sus experiencias y a todas las personas que colaboraron en el desarrollo de este trabajo.

A nuestros compañeros de clase por su amabilidad, su colaboración y su apoyo se convirtieron en grandes amigos y han aportado en un alto porcentaje a las ganas de seguir adelante con nuestra carrera profesional.

Tabla de contenido

Introducción	13
1. Planteamiento del Problema.....	15
1.1 Descripción del Problema	15
1.2 Pregunta de Investigación	16
1.3 Justificación.....	17
1.4 Objetivo General	18
1.5 Objetivos Específicos.....	18
2. Marcos de Referencia.....	19
2.1 Marco Teórico.....	19
2.1.1 Entrenamiento Deportivo-Teoría Y Metodología.	19
2.1.2 Biológicos.	20
2.1.3 Pedagógicos.....	21
2.1.4 Forma Deportiva.	21
2.1.5 Modelos De Planificación.	23
2.1.6 Modelos Tradicionales	25
2.1.7 Modelos Contemporáneos.....	30
2.2 Marco Conceptual	38
3. Metodología	44
3.1 Tipo de estudio	44

3.2 Población y Muestra.....	44
3.3 Variables	44
3.4 Criterios de Elegibilidad	44
3.5 Plan de Recolección de la Información.....	45
3.6 Procesamiento de la Información.....	45
3.7 Plan de Análisis Estadístico	45
3.8 Cronograma.....	46
3.9 Presupuesto	47
4. Consideraciones Éticas.....	48
5. Resultados	49
5.1 Datos Sociodemográficos.....	49
5.1.1 Edad de Entrenadores Deportivos.	49
5.1.2 Género de Entrenadores	50
5.1.3 Nivel Educativo.....	52
5.1.4 Años de Experiencia como Entrenador Deportivo.....	55
5.1.5 Horas de Entrenamiento por Semana.....	56
5.1.6 Días de Entrenamiento Semanales.	58
5.1.7 Resultados Obtenidos En los Últimos Juegos Nacionales	59
5.1.8 ¿En Cuántos Campeonatos Deportivos Nacionales e Internacionales Participa al Año?	61

5.2 Modelos de Entrenamiento	62
5.2.1 ¿Utiliza Algún Modelo de Planificación del Entrenamiento Deportivo Especifico para Entrenar a sus Deportistas?	62
5.2.2 Marque el Numero que le Corresponde al Modelo de Planificación del Entrenamiento Deportivo que Usted Utiliza.....	64
5.2.3 ¿Utiliza Otro Modelo de Planificación, (si o no) cual?	66
5.3 Niveles Estadísticos	69
5.3.1 Modelo 0.	69
5.3.2 Modelo 1	70
5.3.3 Modelo 2.	72
5.3.4 Modelo 3	73
5.3.5 Modelo 4	75
5.3.6 Modelo 5	76
5.3.7 Modelo 6	78
5.3.8 Modelo de Entrenamiento con Mayor Medalleria	79
5.3.9 Relación de Años de experiencia como Entrenadores y Medalleria Obtenida	81
5.3.10 Relación De Los Días De Entrenamiento Con Las Medallas Obtenidas	82
5.3.11 Relación De las Horas De Entrenamiento Con Las Medallas Obtenidas	84
5.3.12 Resultados Más Representativos de Acuerdo a la Medalleria Obtenida, días de práctica semanal y Horas de Practica Semanal	85

6. Discusión.....	88
7. Conclusiones	90
8. Recomendaciones.....	91
Bibliografía	92

Listado de Tablas

Tabla 1 Rangos de Edad	49
Tabla 2 Género de los Entrenadores Deportivos	50
Tabla 3 Nivel Educativo de los Entrenadores Deportivos	52
Tabla 4 Profesión de los Entrenadores Deportivos.....	53
Tabla 5 Rangos de Años de Experiencia de Entrenadores Deportivos.....	55
Tabla 6 Rangos de Horas de Entrenamiento por Semana.....	56
Tabla 7 Rango de Días Semanales de Entrenamiento	58
Tabla 8 Resultados Obtenidos Por los Entrenadores en los Últimos Juegos Nacionales 2015	59
Tabla 9 Número de Participación en Campeonatos Anualmente	61
Tabla 10 Planificación del Entrenamiento Deportivo.....	62
Tabla 11 Modelo de Entrenamiento Utilizados	64
Tabla 12 Rango de Tiempo que Toma en Hacer Actualizaciones en Temas de Entrenamiento ..	67
Tabla 13 Análisis por Modelo de Entrenamiento (modelo 0).....	69
Tabla 14 Análisis por Modelo de Entrenamiento (modelo 1).....	70
Tabla 15 Análisis por Modelo de Entrenamiento (modelo 2).....	72
Tabla 16 Análisis por Modelo de Entrenamiento (modelo 3).....	73
Tabla 17 Análisis por Modelo de Entrenamiento (modelo 4).....	75
Tabla 18 Análisis por Modelo de Entrenamiento (modelo 5).....	76
Tabla 19 Análisis por Modelo de Entrenamiento (modelo 6).....	78
Tabla 20 Medallas Obtenidas de Acuerdo al Modelo de Entrenamiento	79
Tabla 21 Relación de Años de experiencia como Entrenadores y Medallería Obtenida.....	81
Tabla 22 Relación De Los Días De Entrenamiento Con Las Medallas Obtenidas.....	82

Tabla 23 Relación De las Horas De Entrenamiento Con Las Medallas Obtenidas	84
Tabla 24 Resultados Más Representativos de Acuerdo a la Medalleria Obtenida, días de práctica semanal y Horas de Practica Semanal	85

Listado de Figuras

Figura 1 Fases A Las Cuales Se Somete Durante Una Carga De Entrenamiento.....	23
Figura 2 Interacción Volumen/Intensidad “Planificación Anual De Matveiev	26
Figura 3 Estructura Pendular De Arosiev	27
Figura 4 Dinámica De Interacción Entre El Volumen Y La Intensidad Según El Modelo De Tshiene.....	29
Figura 5 Interacción De 3 Capacidades En El Tiempo	31
Figura 6 Dinámica De Aplicación Modelo Cognitivo De Seirul-Lo	37
Figura 7 Rangos de Edad Entrenadores Encuestados Deportivos	49
Figura 8 Género de los Entrenadores Deportivos	51
Figura 9 Nivel Educativo de los Entrenadores Deportivos.....	52
Figura 10 Profesión de los Entrenadores Deportivos.....	54
Figura 11 Años de Experiencia de Entrenadores Deportivos	55
Figura 12 Horas de Entrenamiento por Semana	57
Figura 13 Porcentaje de Días de Entrenamiento Semanales	58
Figura 14 Resultados Obtenidos Por los Entrenadores en los Últimos Juegos Nacionales 2015	60
Figura 15 Porcentaje de Participación en Campeonatos Anualmente	61
Figura 16 Porcentaje de Planificación del Entrenamiento Deportivo	63
Figura 17 Porcentaje de los Modelos de Entrenamiento Utilizados	65
Figura 18 Porcentaje de Modelo de Planificación Diferente	66
Figura 19 Porcentaje de Tiempo que Toma en Hacer Actualizaciones en Temas de Entrenamiento	68

Figura 20 Análisis por Modelo de Entrenamiento Medallas Ganadas (modelo 0)	69
Figura 21 Análisis por Modelo de Entrenamiento Medallas Ganadas (modelo 1)	71
Figura 22 Análisis por Modelo de Entrenamiento Medallas Ganadas (modelo 2)	72
Figura 23 Análisis por Modelo de Entrenamiento Medallas Ganadas (modelo 3)	74
Figura 24 Análisis por Modelo de Entrenamiento Medallas Ganadas (modelo 4)	75
Figura 25 Análisis por Modelo de Entrenamiento Medallas Ganadas (modelo 5)	77
Figura 26 Análisis por Modelo de Entrenamiento Medallas Ganadas (modelo 6)	78
Figura 27 Medallas Obtenidas de Acuerdo al Modelo de Entrenamiento	80
Figura 28 Relación de Años de experiencia como Entrenadores y Medalleria Obtenida.....	81
Figura 29 Relación De Los Días De Entrenamiento Con Las Medallas Obtenidas.....	83
Figura 30 Relación De las Horas De Entrenamiento Con Las Medallas Obtenidas	84
Figura 31 Resultados Más Representativos de Acuerdo a la Medalleria Obtenida, días de práctica semanal y Horas de Practica Semanal.....	86

Listado de Apéndice

Apéndice A Encuesta Realizada a Entrenadores.....	96
---	----

Introducción

Desde que el ser humano se preocupó por mejorar sus capacidades físicas o/y algunos aspectos técnicos (en el caso de la caza por medio de jabalinas) ha existido un afán por encontrar diversas maneras, métodos, alternativas para mejorar estos niveles; este punto de la historia buscaba la mejora en todos los sentidos del ser humano por cuestiones de supervivencia. Es en este punto donde nacen los primeros indicios de la planificación que se basaban en métodos netamente empíricos y se buscaba la mejoría de las capacidades a través de procesos sistemáticos.

Es así que bajo el conocimiento de autores como Lev Pavlovich Matveev, Peter Tschiene, Yuri Verkhoshansky, Vladimir B. Issurin, Francisco Seirul-lo, Vítor Frade, nacen modelos de planificación del entrenamiento, algunos de ellos especializados a deportes en particular, otros influenciados por el desarrollo prioritario de las capacidades físicas y demás conceptos que caracteriza a cada uno de los modelos de planificación.

La elección de ¿Cuál modelo seguir?, ¿Cuál modelo traería mejores resultados?, ¿Por qué otro modelo no sería útil? Son aspectos que dan el punto de inicio para la elección del modelo de planificación a escoger.

1. Planteamiento del Problema

1.1 Descripción del Problema

La periodización del entrenamiento deportivo es concebida como un esquema teórico de un sistema o una realidad compleja, el cual se elabora para facilitar su comprensión, estudio u organización (García, Navarro, & Ruíz, 1996) dicho sistema o realidad compleja busca incursionar todos los métodos, las pautas a seguir para llevar a los deportistas a un determinado rendimiento.

No obstante el deporte al igual que otras manifestaciones del hombre ha evolucionado con este y es esta evolución la que hace que cada vez los procesos de entrenamiento sea más rigurosos, más específicos y más diversificados atendiendo a las necesidades específicas (Gonzales Rave, Navarro Valdivieso, & Pereira Gaspar, 2007), aunque esta diversificación puede traer confusiones en el momento de decidir qué modelo es el más indicado y que presente las mejores características para determinado contexto puesto que cada modelo tiene sus puntos a favor, en contra así como traer buenos y malos resultados (Ortiz, 2000)

Los modelos de planificación han evolucionado históricamente, esto debido a las necesidades cambiantes y en constante ajuste de cada deporte en particular, esta evolución la podemos constatar en 3 periodos importantes: i) desde su origen hasta 1950; ii) desde 1950 hasta 1970; iii) desde 1970 hasta la actualidad (Oliveira, Sequeiros, & Dantas, 2005).

Esta clasificación por evolución puede simplificarse mencionando dos tipos de modelos de planificación, estos tipos son:

- 1- Tradicional: entre los cuales encontramos los modelos de planificación de Matveiev, Aroseiev, Vorobiev y Thiene.

2- Contemporáneo: entre los cuales encontramos el modelo de entrenamiento por bloques de Verkhoshansky, modelo integrado de Bondarchuk, modelo cibernético, modelo de las campanas estructurales de Forteza, modelo A.T.R. de Issurin y Kaverin, el modelo de largo estado de forma de Bompa y el modelo cognitivista de Seirul-Lo (Velásquez, 2010).

La aplicabilidad de cada modelo estará condicionado por las características de cada deporte, un ejemplo de ello es la posibilidad de realizar una planificación exitosa a través del modelo A.T.R. Con deportistas practicantes de Taekwondo (Attili, 2013), o este mismo modelo en Baloncesto (Bores, N.A), pero la incompatibilidad de este modelo con el fútbol profesional (Velásquez, 2010).

1.2 Pregunta de Investigación

¿Cuál es la relación entre el resultado deportivo y el modelo de periodización del entrenamiento deportivo utilizado por los entrenadores de Santander en los deportes que obtuvieron medallas en los juegos nacionales 2015?

1.3 Justificación

Los procesos de periodización del entrenamiento deportivo no es algo relativamente nuevo, realmente desde la antigua Grecia se han manifestado (Oliveira & Sequeiros, 2005) y desde su primera manifestación diversos modelos han sido creados, ello ha dado pie a organizar el nacimiento de estos modelos en 3 periodos de tiempo, estos periodos son: desde su origen hasta 1950 “sistematización del entrenamiento”; desde 1950-1970 “modelos clásicos del entrenamiento deportivo; desde 1970 hasta la actualidad “modelos contemporáneos” (Oliveira & Sequeiros, 2005)

Con la aparición de la diversificación en los modelos de periodización del entrenamiento deportivo, nace la necesidad de conocer qué modelo tiene mayores influencias sobre determinados contextos (Oliveira & Sequeiros, 2005), conocer que modelos traen los mejores resultados deportivos, permite hacerse una idea de qué camino seguir.

En departamentos como Santander existen diversidad de pensamientos en cuanto a cuestiones de periodización del entrenamiento deportivo, el conocimiento de que modelos aplican los entrenadores que reciben los mejores logros de este departamento facilitaría la incursión de nuevos entrenadores que potencializarían los resultados deportivos en dichos departamentos, permitirán conocer la aplicabilidad del conocimiento teórico por parte de los entrenadores y conocer si estos modelos están siendo coherentes con los logros esperados.

El conocimiento de dichos modelos permitirá que nuevos entrenadores empiecen sus procesos de entrenamiento deportivo tienen referencias para poder guiar sus procesos de periodización y de esta manera permitiría que estos procesos sean más acelerados, alcancen resultados deseados y aumenten el prestigio de todo el país.

Actualmente no existe ningún estudio que determine cuáles son los modelos que se están utilizando en Santander y su relación con el resultado deportivo, por lo tanto, el objetivo de este estudio es determinar la relación entre el resultado deportivo y el modelo de periodización del entrenamiento deportivo en los deportes que obtuvieron medallas en los juegos nacionales 2015.

1.4 Objetivo General

Determinar la relación entre el resultado deportivo y el modelo de periodización del entrenamiento deportivo utilizado por los entrenadores de Santander que obtuvieron medallas en los juegos nacionales 2015.

1.5 Objetivos Específicos

- Diseño de un instrumento para la recolección de datos de los modelos de planificación que utilizaron los entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos nacionales 2015.
- Determinar los modelos de planificación utilizados por los diferentes entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos nacionales 2015.
- Establecer el resultado deportivo de los deportes de Santander.
- Describir las características sociodemográficas de los entrenadores de Santander que obtuvieron medallas en los juegos nacionales 2015.
- Realizar la correlación entre los años de experiencia deportiva del entrenador, las horas de entrenamiento semanal y los días de entrenamiento a la semana, en relación con el resultado deportivo obtenido en los últimos juegos Nacionales 2015.

2. Marcos de Referencia

2.1 Marco Teórico

2.1.1 Entrenamiento Deportivo-Teoría Y Metodología.

El entrenamiento deportivo puede ser definido como la preparación de un animal, de una persona o de un equipo a cualquier rendimiento mediante ejercicios apropiados, potenciado por la necesidad de alcanzar un record, merito o reconocimiento (Billat, 2002)).

Esta ciencia encargada de la preparación de un deportista o grupo de deportista puede nutrirse de ciencias como la fisiología que le permita un estudio más profundo y universal a cerca del funcionamiento de las cargas en el proceso de entrenamiento deportivo (Billat, 2002).

Siguiendo la línea de la fisiología del entrenamiento deportivo, el entrenamiento deportivo puede ser concebido como un proceso constante de adaptación (Velásquez, 2010)

El entrenamiento tenía como eje central la preparación de los deportistas para determinados contextos “competencias” de aquí el nacimiento de las teorías enfocadas a la metodología de los procesos de entrenamiento de los deportistas, que tenían como su propio eje central la preparación del deportista (Velásquez, 2010)

Pero el entrenamiento deportivo antes que un proceso de constante evolución de los sistemas, es un proceso pedagógico con el objetivo de guiar, donde se busca elevar la capacidad orgánica del deportista hasta los límites alcanzables, es decir el entrenamiento puede ser visto como la sucesión continua de adaptaciones en búsqueda de la mejoría de las estructuras del deportista (Bellido, Bellido, & Bellido).

El entrenamiento deportivo es una ciencia que como se mencionó anteriormente se nutre de otras ciencias como fisiología, medicina, la biomecánica, entre otras; dicha ciencia se rige bajo unos principios que permiten alcanzar los objetivos trazados, estos objetivos pueden ser de orden biológico o pedagógico (Velásquez, 2010); (Cherebetiu, 2006).

Estos principios están enfocados a la adquisición de una óptima forma deportiva que tendrá como finalidad alcanzar la victoria en una competencia, entre los principios más importantes encontramos los siguientes presentados en 2 tipos de principios “Biológicos y pedagógicos” (Cherebetiu, 2006):

2.1.2 Biológicos.

- Orientación especial y multilateral: las cargas deben estar enfocadas a una profunda especialización, perfeccionamiento de las habilidades técnicas, desarrollo de las capacidades físicas, etc.
- Carácter continuo de la preparación: Solo la continuidad en los procesos de entrenamiento es la que puede garantizar la obtención del mejor resultado, los descansos deben ser incluidos en la planificación, pero en breves periodos y con carga física mínima.
- Carácter progresivo del esfuerzo: Los esfuerzos que se aplican al deportista deben ser lo suficientemente óptimos para lograr estimular los sistemas, el problema está con la progresiva mejora de estos sistemas, lo cual casi obliga a los entrenadores a realizar una planificación en base a un crecimiento paulatino de los estímulos.
- Carácter cíclico del entrenamiento: Todos los esfuerzos no deben ser uniformes en sus componentes, es decir deben presentar variaciones en todos estos componentes.

2.1.3 Pedagógicos.

Principio de la intuición: la creación de representaciones mentales van a permitir la mejor asimilación de nuevos contenidos de una forma más rápida y completa. Un claro ejemplo de ello es la explicación y demostración de los ejercicios.

Principio de la preparación consistente y activa: Se busca que el deportista trabaje de manera consciente y activamente para que los procesos de aprendizaje se faciliten, no se concibe forzar al deportista a trabajar fuera de su voluntad.

Principio de la sistematización y sucesión: Este principio crea un condicionante que premia la necesidad de planificar los contenidos en el orden de menor a mayor dificultad, todo esto con el objetivo de conseguir una correcta sucesión.

Principio de la accesibilidad e individualización: Cada deportista es un mundo diferente y debe garantizársele su correcto aprendizaje y mejoramiento, este principio suele cumplirse mejor en los deportes de carácter individual.

Principio de la durabilidad: Este principio enfocado especialmente a las habilidades técnicas pregona que al deportista se le debe garantizar el espacio para la correcta aceptación y perfeccionamiento de las habilidades técnicas, buscar el afianzamiento y posterior a ello su aplicabilidad.

2.1.4 Forma Deportiva.

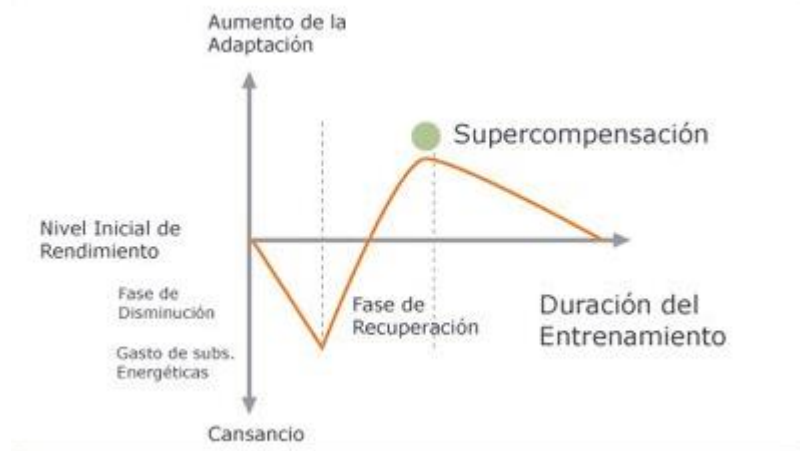
La finalidad del entrenamiento deportivo es obtener una forma deportiva, ya sea para una competencia fundamental, una competencia preparatoria, la forma deportiva puede ser definida

como el estado de forma atlética determinado por el grado de entrenamiento durante el cual, los atletas pueden alcanzar resultados cercanos a sus máximas capacidades (Velásquez, 2010)

La adquisición de la forma deportiva se logra como mencionaba Bompa a través del grado de entrenamiento del deportista, este aspecto esta mediado por la carga a la cual el deportista se somete en los procesos de entrenamiento. La aplicabilidad de la carga y la búsqueda de la mejoría del rendimiento están basadas en los principios de adaptación al entrenamiento deportivo.

Las adaptaciones del entrenamiento deportivo son explicadas por la teoría de la súper compensación de Seyle, dicha teoría predica que cuando un estímulo “carga” irrumpe de con la magnitud necesaria “Estímulos que sobrepasen el umbral de excitabilidad del organismo”, esta irrupción genera estados de fatiga que unidos a los procesos de recuperación no solo se alcanzan estados de rendimiento iguales, si no que estos tienen tendencia a mejorar adaptándose para en una futura ocasión responder de mejor manera (Bellido, Bellido, & Bellido).

La forma deportiva va a ser alcanzada paulatinamente aplicando adecuadamente los estímulos “carga” y buscando los procesos adaptativos, El siguiente esquema muestra las tendencias del rendimiento deportivo sobre las fases a las cuales se somete durante una carga de entrenamiento, en primera medida la forma del deportista baja por aplicación de una carga, esto hasta llegar a la fatiga, posterior a ello la forma deportiva cuando se activa la recuperación empieza a aumentar hasta llegar al punto y superar el punto de partida.

Figura 1 Fases A Las Cuales Se Somete Durante Una Carga De Entrenamiento

Fuente: (Bellido, Bellido, & Bellido, Teoría y practica del entrenamiento deportivo)

2.1.5 Modelos De Planificación.

Antes de mostrar cuales son los modelos más reconocidos para la planificación del entrenamiento deportivo es necesario determinar conceptualmente que es un modelo, un modelo deportivo, que es planificación y que es planificación deportiva (Velásquez, 2010); (Masià, Deltell, Fonseca, & Eroles, 2012).

2.1.5.1 Modelos

Modelo es la presentación de proposiciones o enunciados de carácter hipotético. Esquema teórico, generalmente en forma matemática, de un sistema o de una realidad compleja, como la evolución económica de un país, que se elabora para facilitar su comprensión y el estudio de su comportamiento (RAE)

2.1.5.2 Modelo Deportivo

Conjunto de proposiciones, enunciados o instrucciones de decisión y actuación, entre ellos se encuentran los modelos de planificación del entrenamiento deportivo (Acero, 2016)

Es una construcción concreta, que busca compartir algunas características con el dominio modelado, tiene una función heurística, el conocimiento de las propuestas que tenga el modelo permite formular previsiones sobre el fenómeno modelado, sin embargo debería verificarse de forma individual (Boni, 1992)

2.1.5.3 Planificación.

La planificación es un instrumento muy útil en cualquier actividad de la vida, es prever el futuro, utilizando las experiencias del pasado desde las posibilidades del presente.

2.1.5.4 Planificación Deportiva.

Son esquemas sistemáticos, controlados y dirigidos, determinados por factores como el tipo específico de disciplina deportiva, el nivel de competencia, el estado funcional del deportista, la lógica interna del deporte, la duración del calendario competitivo, entre otros. “Un modelo implica un esquema teórico de un sistema o realidad compleja, el cual se elabora para facilitar su comprensión, estudio u organización” (García, Navarro, & Ruíz, 1996)

Planificar es la propuesta teórica constituida por la descripción, organización y diseño, de todos y cada uno de los acontecimientos del entrenamiento, en una determinada fase de la vida

deportiva de un deportista, así como de los mecanismos de control que permitan modificar esos acontecimientos a fin de obtener un, cada vez más ajustado, proceso de entrenamiento, para que su destinatario pueda lograr los resultados deseados en la competición deportiva (Seirullo, 1987)

A continuación, se analizarán los modelos de planificación, concebidos en dos grupos: 1) Modelos de planificación tradicional; 2) Modelos de planificación contemporánea, estos son (Velásquez, 2010):

2.1.6 Modelos Tradicionales

2.1.6.1 Modelo de Matveiev.

L.P. Matveiev, considerado el padre de la planificación moderna, postuló un modelo en la década de los 50's que aun hoy en día tienen vigencia, este modelo tiene por características las siguientes (Velásquez, 2010)

La planificación se realiza en 3 periodos de tiempo claramente definidos (preparatorio, competitivo y transitorio).

La orientación del entrenamiento está enfocada a los procesos adaptativos mencionados en la teoría de Seyle.

Existen 3 fases de la forma deportiva a lo largo de la preparación del deportista: adquisición de la forma, mantenimiento y pérdida de la forma deportiva.

Los calendarios de este modelo prometen pocas competencias por lo que resulta conveniente ubicar periodos donde el estado de rendimiento será el mayor.

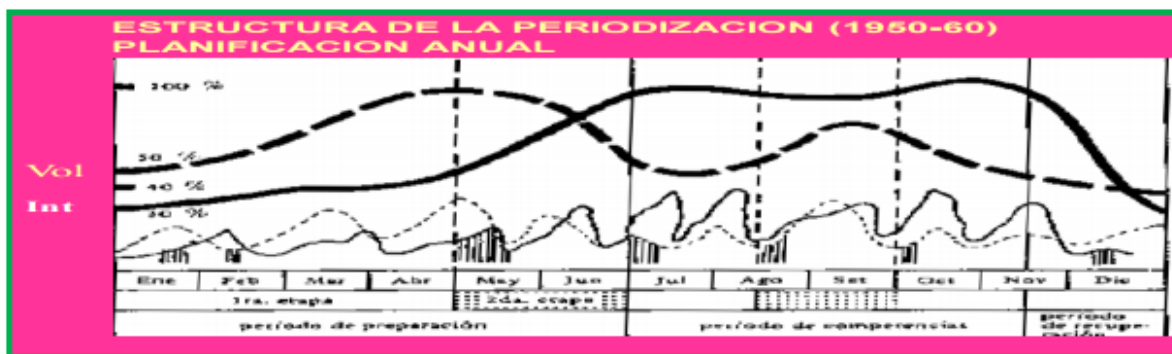
Forma general y especial del deportista, dándole prioridad a la primera y realizando periodos de tiempo muy cortos sobre la especial.

La planificación comprende un carácter continuo, respetando los procesos de recuperación.

Aumento progresivo de las cargas con el fin de alcanzar los más altos niveles de forma deportiva para las competencias.

Ondulación y división de la carga por ciclos.

Figura 2 Interacción Volumen/Intensidad “Planificación Anual De Matveiev



Fuente: (Tapia, 2016).

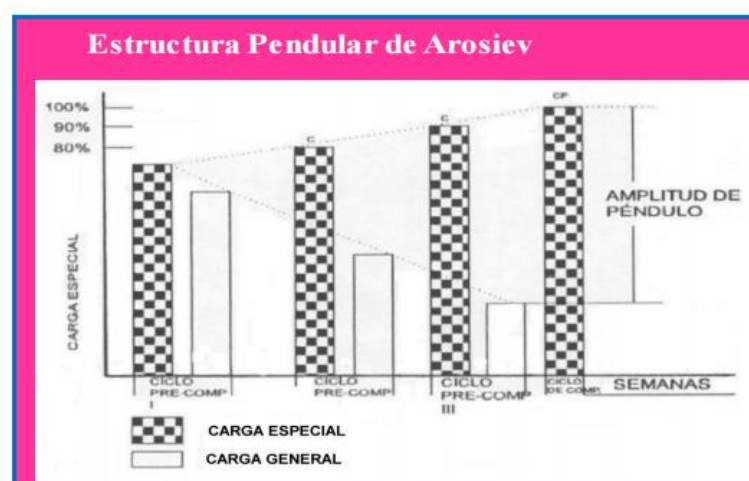
2.1.6.2 Modelo De Péndulo De Aroseiev

En 1976 el Ruso Aroseiev propuso este modelo para deportistas de modalidades de lucha, tiene como características (Tapia, 2016)

- Busca la adquisición y pérdida de la forma deportiva varias veces al año.

- Se anula la fase transitoria y se tiene en cuenta dos tipos de etapas únicamente: la de acumulación y la de realización.
- Solo existen dos tipos de microciclos, los microciclos reguladores y los microciclos principales.
- El efecto péndulo de Aroseiev se lograba tras la interacción de los dos microciclos, el microciclo principal se encargaba de buscar aumentar la forma deportiva, mientras los microciclos de regulación recuperar.
- Inclusión de la recuperación activa como medio óptimo para garantizar una recuperación más acelerada.
- En contraste con Matveiev, refutaba la idea de no usar cargas específicas en pre-temporada.
- Cada ciclo que se complete se disminuyen las cargas generales, mientras las específicas aumentan.

Figura 3 Estructura Pendular De Arosiev



Fuente: (Tapia, 2016)

2.1.6.3 Modelo De Altas Cargas De Vorobiev

Entrenador de halterofilia, junto con Verkhoshansky son considerados los padres de la doble periodización, este modelo presenta las siguientes características (Velásquez, 2010)

- La aplicación de las cargas se realiza en base al conocimiento de los principios de las adaptaciones biológicas.
- Se enfoca en usar cargas específicas de entrenamiento ya que concebía que con este método obtendría mejores resultados.
- Antes de las competencias se usan volúmenes e intensidades altas, al llegar a las competencias se disminuye el volumen.
- Implemento micro-ciclos donde la forma aumentaba rápidamente “de golpe”, así mismo implemento micro-ciclos donde las cargas bajaban bruscamente “de golpe”
- Se realizan grandes cambios de los componentes de la carga para promover las adaptaciones.
- Las estructuras de este modelo son de corta duración.

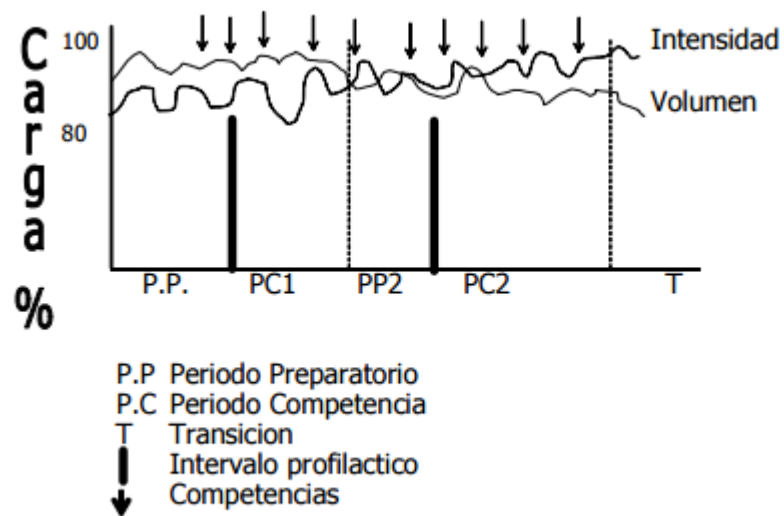
2.1.6.4 Modelo De Altas Cargas De Tshiene

Este modelo de planificación fue creado para los deportistas que requieren mantener su nivel de condición física durante un largo periodo de tiempo, se pueden resaltar aspectos como (SICCED, 1997):

- Volúmenes e intensidades elevadas durante todo el ciclo de preparación.

- Acentuada ondulación de la carga en fases breves, con cambios cualitativos y cuantitativos de los contenidos de la preparación.
- Alto número de competencias.
- Ideal para deportistas que requieren mantener una elevada forma deportiva por largos periodos de tiempo.

Figura 4 Dinámica De Interacción Entre El Volumen Y La Intensidad Según El Modelo De Tshiene



Fuente: (SICCED, 1997)

2.1.7 Modelos Contemporáneos

2.1.7.1 Modelo De Entrenamiento Por Bloques De Verkhoshansky

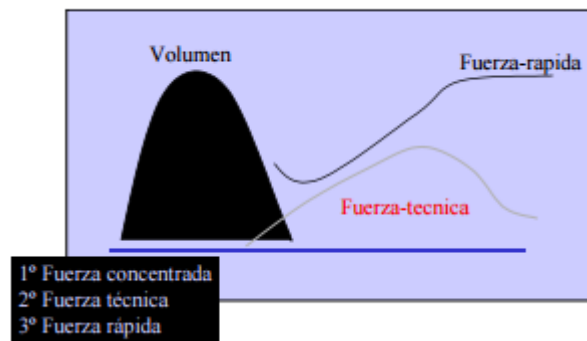
Propone para la planificación deportiva un proceso administrativo, es decir debe constar de una programación, una organización y un control (Costa, 2013), el presente autor propone para este modelo lo siguiente (Oliveira, Sequeiros, & Dantas, 2005); (Velásquez, 2010); (Costa, 2013):

- Entrenamiento Unidireccional con cargas concentradas distribuidas en bloques, es decir se entrenan pocos aspectos en cada bloque.
- Se incluye el término de Efecto Retardado del entrenamiento deportivo.
- Búsqueda de la adaptación del organismo en base a la aplicación de cargas en forma de trabajo muscular intenso, buscando la mejora constante del deportista.
- Concibe una etapa de preparación con una duración aproximada de 1-5 meses con un posterior calendario competitivo para garantiza la realización.
- Quienes planifican deben conocer a cabalidad todos los aspectos concernientes al deporte.
- Los bloques donde se realizan cargas concentradas deben permitir una adecuada interconexión con los bloques siguientes.
- La propuesta que el presente autor refiere a la organización de los bloques es la siguiente:
 - Bloque A: encargado del desarrollo energético funcional, es decir las adaptaciones anatómico-funcionales.
 - Bloque B: Se busca la intensificación del trabajo, la prioridad será la capacidad reactiva del musculo y la técnica deportiva.

- Bloque C: Máximas cargas, esto con el fin de mejorar la potencia y velocidad de competencia.

- Aprovechamiento de los efectos residuales del entrenamiento, con esto se permitía trabajar capacidades concentradas en un bloque para luego en otros bloques trabajar capacidades diferentes, las capacidades trabajadas anteriormente se lograban mantener gracias a los efectos residuales del entrenamiento deportivo, la siguiente Ilustración muestra un modelo de trabajo por bloques, mostrando la interacción de 3 capacidades en el tiempo (Masià, Deltell, Fonseca, & Eroles, 2012).

Figura 5 Interacción De 3 Capacidades En El Tiempo



Fuente: (Masià, Deltell, Fonseca, & Eroles, 2012).

2.1.7.2 Modelo Integrador De Bondarchuk.

Modelo inicialmente utilizado para lanzadores, el presente autor muestra una propuesta para deportes donde la explosividad sea un factor decisivo, presenta las siguientes características (Velásquez, 2010)

- Su principal premisa es la evaluación y seguimiento individual de la evolución del deportista.
- Conociendo esto se puede establecer las competencias.
- Muestra 3 fases durante la planificación “Desarrollo, mantenimiento y descanso” conocido como el desarrollo Trifásico.
- Presenta una similitud con la planificación tradicional de Matveiev puesto que las cargas que se implementan están enfocadas al desarrollo simultáneo de varios aspectos “orientación de la carga compleja e interacción de las cargas simultánea”.
- Resalta la importancia del trabajo específico pero e intenta a articular el trabajo técnico con el de desarrollo de las capacidades físicas.
- El descanso es contemplado como parte del eje central del proceso de entrenamiento y toda la planificación es guiada por las características especiales de adaptación de cada deportista.
- Se concibe al trabajo técnico como el ente de adaptaciones orgánicas y se vele por su necesidad durante, por ejemplo para lanzadores el trabajo especial son los lanzamientos, mientras que su trabajo general son los estímulos de fuerza.

2.1.7.3 Modelo De Las Campanas Estructurales De Forteza.

El modelo creado por Armando Forteza de la Rosa en 1998, nace como respuesta a las falencias del modelo de planificación por péndulo de Voroveiv, el autor manifestó que las cargas generales podrían muchas veces superar a las especiales y que esto no conviene, entre las características más importantes tenemos (Costa, 2013):

- Su propuesta de planificación en campana dice que el componente específico de la preparación siempre debe estar por encima de componente general.
- Teniendo como base la estructura en campana, el deportista estaría en la capacidad de asumir una competencia en cualquier periodo del ciclo de entrenamiento.
- Con Forteza se comienza a hablar sobre la dirección del entrenamiento, siendo las direcciones determinantes (como los contenidos que condicionan la especificidad de un deporte) y condicionales (como los contenidos que influyen de forma inmediata al rendimiento y que condicionan la efectividad de la preparación física), estas siempre estarán profundamente interconectadas.
- El índice de intensidad del meso-ciclos, se obtiene al dividir el porcentaje de las direcciones determinantes del rendimiento y las direcciones condicionantes del rendimiento sobre la cantidad de micro-ciclos, este debe aumentar conforme avanza el proceso de entrenamiento.

2.1.7.4 Modelo A.T.R. De Issurin Y Kaverin.

Modificación del modelo por bloques de Verkhoshansky, tiene por características las siguientes (Attili, 2013):

- Este modelo recibe su nombre de las iniciales puestas en cada uno de los bloques con los cuales se planifica el entrenamiento, los bloques son:
 - Acumulación.
 - Transformación.
 - Realización.

- Concentración de la carga sobre capacidades específicas.
- Desarrollo de ciertas capacidades por bloques, estas capacidades estarán condicionadas por sus efectos residuales.
- Las capacidades de fuerza y resistencia se trabajarán en el bloque de acumulación, porque tienen los mayores efectos residuales.
- Las capacidades que se trabajan en el bloque de transformación son más específicas al deporte y sus efectos residuales se pierden en menor tiempo.
- Las capacidades trabajadas en el bloque de realización son las de menor efecto residual, la resistencia aláctica, la potencia, competición.
- Las capacidades serán entrenadas por porcentajes distribuidos en los bloques A.T.R. dándole el mayor porcentaje al bloque donde se precisa el desarrollo de dicha capacidad, es decir la resistencia aeróbica tiene su porcentaje más alto en el bloque de acumulación, mientras en el bloque de transformación y realización será menor.
- Al finalizar un ciclo A.T.R. el deportista estará en condiciones para asumir una competencia, la cantidad de ciclos A.T.R. estará condicionado por el número de competencias previstas, ya que la finalización de cada ciclo comprende un pico de rendimiento.

2.1.7.5 Modelo De Largo Estado De Forma De Bompa.

El modelo creado por Tudor Bompa en 1986, comprende como aspectos principales los siguientes (Velásquez, 2010); (Masià, Deltell, Fonseca, & Eroles, 2012):

- El entrenamiento deportivo debe ser planificado como un proceso complejo y de forma secuencial, el deportista o grupo de deportistas debe alcanzar ciertos estados de forma deportiva para determinados periodos de tiempo.
- Estos estados de forma son:
 - Nivel de forma deportiva general (degree of training): puede ser considerado como el pilar fundamental para el desarrollo de los demás niveles, presenta un elevado estado de factores condicionales y un alto perfeccionamiento de todas las aptitudes requeridas para determinado deporte.
 - Nivel de alta forma deportiva (Athletic shape): Se caracteriza por un nivel de rendimiento muy cercano al máximo.
 - Nivel de máxima forma deportiva (Peaking): Es el estado máximo que se puede alcanzar, es limitado en tiempo, por esto es necesario regresar al estado anterior.
- Los deportistas deben alcanzar en los periodos de preparación general valores altos, pero no máximos de rendimiento, con el fin de que al prever una competencia se eleven estos valores de rendimiento para atender a las competencias.

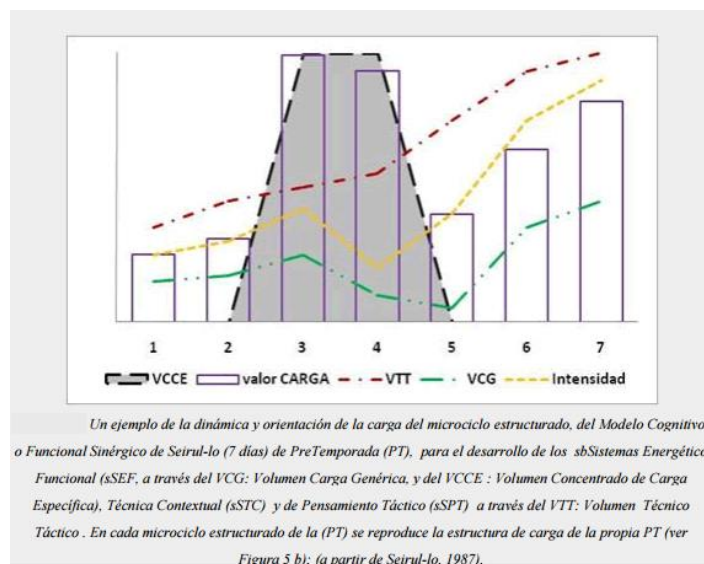
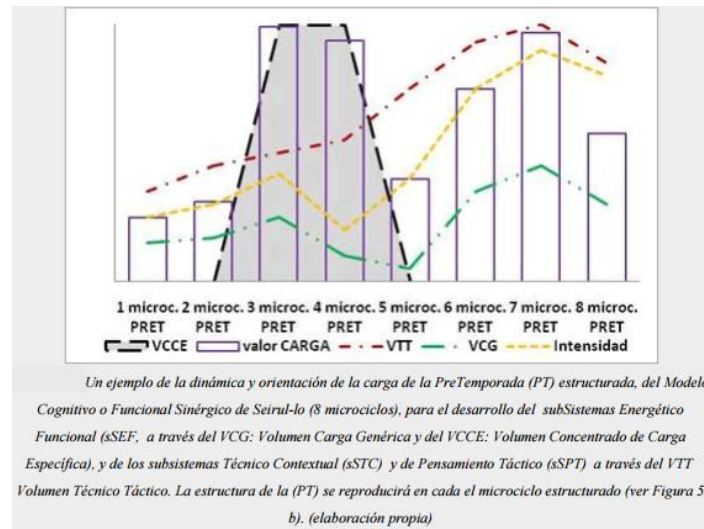
2.1.7.6 Modelo Cognitivo de Seirul-Lo

Frente a la integración de todos los aspectos que comprenden el deporte el cual se pretende planificar nace el modelo de Seirul-Lo, este modelo basado en la teoría de la complejidad sugiere que un fenómeno debe ser concebido como un todo y no como la sumatoria de sus partes, Presenta las siguientes características(Masià, Deltell, Fonseca, & Eroles, 2012); (Acero, Vargas, Peñas, & Novoa, 2013):

- Se acuña el término de Deportes Socio-Motores en Equipo “DSEQ”, para designar la complejidad de estos deportes.
- El modelo cognitivo de Seirul-Lo, busca no solo manifestar que el éxito deportivo se alcanza buscando la elevación de las capacidades físicas, sino que debe haber una integración de todos los aspectos que comprenden el deporte, esto con el fin de realizar un entrenamiento integral.
- El eje central de la planificación por el modelo de Seirul-Lo es la consecución de un alto estado de forma específico “EFE” que puede ser auto-céntrico “Propio del deportista-equipo” o alo-centrico “Propio del equipo rival-juego”.
- El modelo cognitivo de Seirul-Lo fue propuesto para deportes en equipo y comprende 3 sub-sistemas:
 - El sub-sistema energético funcional.
 - El sub-sistema técnico-competitivo.
 - El sub-sistema de pensamiento táctico.
- Este modelo de planificación permite buscar mejoras en los 3 sub-sistemas a pesar de que en teoría este modelo fue planteado para deportes cuya frecuencia y cantidad de competencias sea bastante elevado.
- El ente que rige la planificación del entrenamiento deportivo es la micro-estructura basada en la planificación de micro-ciclos, estos micro-ciclos poseen un carácter flexible y adaptativo que debe buscar la mejora del EFE tanto auto-centrico como Alo-centrico.

- En los siguientes esquemas se puede apreciar la dinámica de aplicación de este modelo, tanto de un micro-ciclo, como de la secuencia de estos (Acero, Vargas, Peñas, & Novoa, 2013):

Figura 6 Dinámica De Aplicación Modelo Cognitivo De Seirul-Lo



Fuente: (Acero, Vargas, Peñas, & Novoa, 2013)

Se encuentran los siguientes tipos de microciclos (Acero, Vargas, Peñas, & Novoa, 2013):

- Pretemporada:
 - Preparación.
 - Transformación dirigida.
 - Transformación especial.
- Competición:
 - Transformación especial.
 - Mantenimiento.
 - Competición.

• Los sub-sistemas técnico competitivo y pensamiento táctico, basan sus fundamentos en el aprendizaje perceptivo-motor adjudicándoles a ellos modificaciones a niveles sinápticos que permiten la modulación de la técnica y táctica que serán posteriormente aplicados bajo situaciones de competición.

• En el modelo expuesto, se busca que los deportistas tengan patrones de movimientos consolidados, de manera que sus respuestas sean inmediatas “dependientes de la memoria implícita” y también proveerles de una capacidad de decisión para sortear las dificultades que se presenten en los diferentes contextos “memoria explícita”.

2.2 Marco Conceptual

El entrenamiento es una serie de sesiones donde se buscan ciertos tipos de objetivos a nivel deportivo, por ejemplo Martin (1977) no dice que este es un proceso sistemático dirigido al perfeccionamiento deportivo, que pretende desarrollar óptimamente la capacidad y disposición de juego y de rendimiento de todos los jugadores y del equipo, teniendo en cuenta conocimientos teóricos, experiencia práctica y todos condicionamientos personales, materiales y sociales; compartiendo la misma idea con otro autor como lo es Matveiev (1995) quien dice que el

entrenamiento es la forma fundamental de preparación del deportista, basada en ejercicios sistemáticos, y la cual representa en esencia, un proceso organizado pedagógicamente con el objeto de dirigir la evolución del deportista.

Por otra parte está Bompa (2003) quien afirma que el entrenamiento es una actividad deportiva sistemática de larga duración, graduada de forma progresiva a nivel individual, cuyo objetivo es conformar las funciones humanas, psicológicas y fisiológicas para poder superar las tareas más exigentes; compartiendo a su vez ideas con Ozolín (1983) quien dice que es el proceso de adaptación del organismo a todas las cargas funcionales crecientes, a mayores exigencias en la manifestación de la fuerza y la rapidez, a la resistencia y a la flexibilidad, la coordinación de los movimientos y la habilidad, a más elevados esfuerzos volitivos y tensiones síquicas y a muchas otras exigencias de la actividad deportiva.

Para definiciones más breves, o cortas está el aporte hecho por Grosser, Starischka y Zimmermann (2006) quienes dicen que el entrenamiento es un concepto que reúne todas las medidas del proceso para aumentar el rendimiento deportivo; resumiendo en gran forma la definición que da Vittori (1983) quien manifiesta que el entrenamiento deportivo es un proceso pedagógico-educativo, el cual se caracteriza en la organización del ejercicio físico repetido suficientemente en número de veces y con la intensidad tal que aplicadas de forma creciente, estimulen el proceso fisiológico de súpercompensación del organismo, favoreciendo el aumento de la capacidad física, psíquica, técnica y táctica del atleta con la finalidad de mejorar y consolidar el rendimiento en la prueba.

No obstante Verkoshansky (2001) manifiesta que el entrenamiento es un proceso pedagógico complejo; aumento de las posibilidades condicionales y teórico prácticas y de

(disponibilidad) comportamiento deportivo (Maestría); acercándose mucho a la definición que nos muestra Platonov (2001) quien nos dice que el entrenamiento es una preparación compleja para el rendimiento, un estado de entrenamiento es un estado de adaptación biológica; y a su vez acertando en lo que nos dice Zintl (1991) al mostrarnos el entrenamiento deportivo como un proceso planificado que pretende o bien significa un cambio del complejo de capacitación de rendimiento deportivo.

Teniendo en cuenta lo que nos dice Manno (2004) podemos ver al entrenamiento como un proceso complejo de actuaciones cuya finalidad es enseñar la técnica deportiva y su perfeccionamiento, de una manera sencilla y articulada, individual, en grupo en equipo y que tiene tendencia al desarrollo de las cualidades psicofísicas orientadas al logro de resultados deportivos de máximo nivel, con relación a las capacidades del sujeto, grupo o equipo; aproximándose en gran manera al concepto que nos presenta el Tratado de Fisiología Médica. Zimkin (1991) diciéndonos que mientras más elevado sea el nivel del entrenamiento deportivo, mayor será la importancia que adquieran los ejercicios especiales semejantes en estructura y en efecto fisiológicos, con respecto a los ejercicios característicos para el tipo elegido de deporte.

No obstante encontramos la definición que nos da el Diccionario de Ciencias del Deporte,(1992) el cual nos dice que el entrenamiento deportivo implica la existencia de un plan en que se definen igualmente los objetivos parciales, además, de los contenidos y de los métodos de entrenamiento, cuya relación debe evaluarse mediante controles del mismo, y que además debe estar orientado hacia el objetivo significa que todas las acciones se ejecutan de forma que conduzcan directamente al fin deseado, a una acción específica o a un nivel de actuación determinado. También podemos notar que el entrenamiento deportivo responde al resultado de los cambios duraderos en la función y/o estructura de los órganos que son sometidos a un

ejercicio crónico según la definición que nos da Cuadrado (1996); siendo muy similar al concepto que nos presenta Quezada (1997) quien manifiesta que el entrenamiento es un proceso pedagógico especial que se concreta en la organización del ejercicio físico, que varía en cantidad e intensidad, produciendo una carga creciente, que por una parte estimula los procesos fisiológicos de sobrecompensación y mejora las capacidades físicas, técnico - tácticas y psíquicas del atleta, a fin de exaltarlo y consolidar su rendimiento.

Definiciones más recientes y aportes más actuales del entrenamiento nos muestran este desde un punto de vista más amplio, por ejemplo, Pérez (1996) manifiesta que el entrenamiento deportivo desde la perspectiva biológica, puede interpretarse como un proceso de estímulo y reacción. Las actividades deportivas desencadenan procesos de adaptación en el organismo. Los estímulos son las causas y las adaptaciones son los resultados. La ejecución de un contenido de entrenamiento, de acuerdo a un programa planificado y dosificado, produce estímulos de movimiento que llevan a adaptaciones morfológicas, funcionales, bioquímicas y psicológicas en el organismo; por otra parte, José Luis López (2007) nos dice que el entrenamiento deportivo es un proceso sistemático y complejo que debe estar muy bien organizado. Para obtener un buen rendimiento, cualquier entrenador o preparador físico debe planificar cronológicamente el proceso global de entrenamiento mediante unas determinadas acciones o pasos a seguir.

También encontramos otras definiciones y aportes de otras entidades y autores, por ejemplo, el Profesor Andrés Esper nos dice que el entrenamiento deportivo es un proceso que tiene un determinado objetivo. Por ser un proceso, cada tarea que se realice guardará relación con lo que se haya realizado previamente y con lo que se vaya a realizar más adelante. El objetivo final será siempre alcanzar el máximo rendimiento posible dentro del deporte y la especialidad del atleta. Por otra parte el Colectivo de profesores del Departamento de Educación Física de la

Universidad Pedagógica Nacional de Colombia (2008) nos dicen que el entrenamiento deportivo como proceso pedagógico se entiende como el conjunto de decisiones tomadas en los distintos momentos, las actividades y las experiencias realizadas por los actores que intervienen en la búsqueda del perfeccionamiento del individuo en el campo de la práctica del deporte, mediante el cultivo de valores, la cualificación de la calidad de movimiento, la transmisión de conocimientos, y la ampliación de las posibilidades de rendimiento técnico.

Por su parte Pérez (1996) nos dice que el entrenamiento deportivo es un proceso científico - pedagógico sistemático y abarcador, concebido sobre la base de las nuevas combinaciones y aplicaciones de los contenidos, encaminado al logro de las distintas transformaciones y adaptaciones biológicas más profundas, dirigida al aumento de las capacidades de rendimiento físico y psicológico.

Por otra parte en este ámbito es necesario hablar de periodización deportiva ya q este es un término que ha sido ampliamente difundido por los doctores William Kraemer y Steven Fleck expertos metodólogos del entrenamiento de la fuerza, pertenecen a la National Strength and Conditioning Association, la organización dedicada a este tipo de entrenamiento., los cuales son también conocidos como ciclos deportivos, y como lo señala Fry (1991) la periodización en el entrenamiento deportivo facilita una estructura para incorporar periodos de elevados entrenamientos y regeneración en una proporción y volumen adecuados en el programa de entrenamiento, conduciendo por tanto, a la modificación del entrenamiento dentro de unas pautas bien establecidas y basadas en la evaluación continuada del progreso en el entrenamiento. Por ello se deduce que la duración de cada periodo varía de unos deportes a otros, en función de la duración del periodo de competiciones, y este condicionante obliga a periodizar la temporada en ciclos semestrales o ciclos anuales.

Los diferentes entrenadores y maestros del área del deporte han venido adoptando diversas técnicas para aportar un equilibrio adecuado respecto a las cargas que se aplican y los periodos de recuperación del entrenamiento; y entre ellos encontramos a Harre (2003) quien define la planificación del entrenamiento como diversos tipos de entrenamiento que son enfatizados en las fases apropiadas del año de entrenamiento y en la carrera del deportista, en base a que el desarrollo de algunas capacidades son prerequisites para el desarrollo de otras y que las funciones neuromusculares, cardiorrespiratorias, anatómicas, bioquímicas, fisiológicas, psicológicas y otras se logran progresivamente durante un periodo largo de tiempo.

Por otra parte, encontramos algo específico que se refiere al rendimiento deportivo el cual deriva de la palabra performer, adoptada del inglés y que significa cumplir, ejecutar, donde a su vez, este término viene de performance, que en francés antiguo significaba cumplimiento. De tal forma encontramos al Instituto Europeo Campus Stellae (2012) el cual define el rendimiento deportivo como una acción motriz, cuyas reglas fija la institución deportiva, que permite a los sujetos expresar sus potencialidades físicas y mentales; mientras que Martin (2001) lo define como el resultado de una actividad deportiva que, especialmente dentro del deporte de competición, cristaliza en una magnitud otorgada a dicha actividad motriz según reglas previamente establecidas.

Por otra parte, también es necesario hablar del nivel de entrenamiento lo cual hace referencia a los cambios biológicos, funcionales y morfológicos, provocados en el organismo por la acción de los factores entrenables, dicha adaptación que se produce en el organismo del deportista se traduce en un aumento y perfeccionamiento de la capacidad de producir energía.

3. Metodología

3.1 Tipo de estudio

Estudio descriptivo de corte transversal

3.2 Población y Muestra

Entrenadores de los deportes de Santander que obtuvieron medallas en los juegos nacionales 2015. Se seleccionará una muestra por conveniencia de la totalidad de entrenadores de Santander que cumplan con los criterios de elegibilidad

3.3 Variables

Género, edad, nivel educativo, nivel socioeconómico, modelo de entrenamiento utilizado, resultado deportivo en juegos nacionales, años como entrenador.

3.4 Criterios de Elegibilidad

Entrenadores de Santander, que tengan una experiencia como entrenadores de 3 años, dichos entrenadores por mínimo deben haber participado en torneos de nivel departamental.

El entrenador debe haber ganado medalla en los juegos nacionales del 2015 para hacer parte de nuestra investigación.

3.5 Plan de Recolección de la Información

Se seguirá el siguiente procedimiento para la recolección de la información:

1. Solicitud por escrito a los entes departamentales incluidos en esta investigación informando sobre el objetivo y metodología del estudio.
2. Una vez obtenido el permiso, se realizará una reunión informativa con los entrenadores para socializar el protocolo de investigación.
3. Aplicación del instrumento diseñado para la recolección de la información de este estudio.

3.6 Procesamiento de la Información

Los datos tomados a partir de la información recolectada mediante los procedimientos descritos, serán digitados en una base de datos de Excel la cual será exportada al programa estadístico Stata para la generación de resultados.

Los análisis serán realizados en el programa Stata versión 12.1/IC (Statistics Data Analysis. STATA\ICq 12.1).

3.7 Plan de Análisis Estadístico

Se realizará un análisis descriptivo de las características de interés en la población de estudio. Las variables categóricas se describirán como valores absolutos y relativos. La evaluación de la distribución de las variables continuas se realizará mediante Microsoft excel. Estas variables se expresarán como media y desviación estándar cuando presenten distribución normal. En caso contrario, serán descritas como mediana y rango intercuartílico.

3.8 Cronograma

Actividad	Meses					
	1	2	3	4	5	6
Diseño del Protocolo de Investigación						
Recolección de datos						
Diseño y digitación en base de datos						
Generación de resultados y Análisis de datos						
Elaboración del documento.						
Exposición de tesis.						

3.9 Presupuesto

Rubro	Presupuesto
Transporte	20.000 \$
Papelería	10.000 \$
Total	30.000 \$

4. Consideraciones Éticas

Según resolución 008430/93, Artículo 11 de Colombia, la presente investigación esta categorizada como investigación sin riesgo. Los sujetos deben firmar un consentimiento informado donde se expresa claramente los objetivos de la investigación, los procedimientos que se van a seguir, la firma debe ser diligenciada bajo el razonamiento propio de la persona, se asegura la confiabilidad de los datos que se van a manejar, esto debido a que cada participante será identificado con un código.

5. Resultados

5.1 Datos Sociodemográficos.

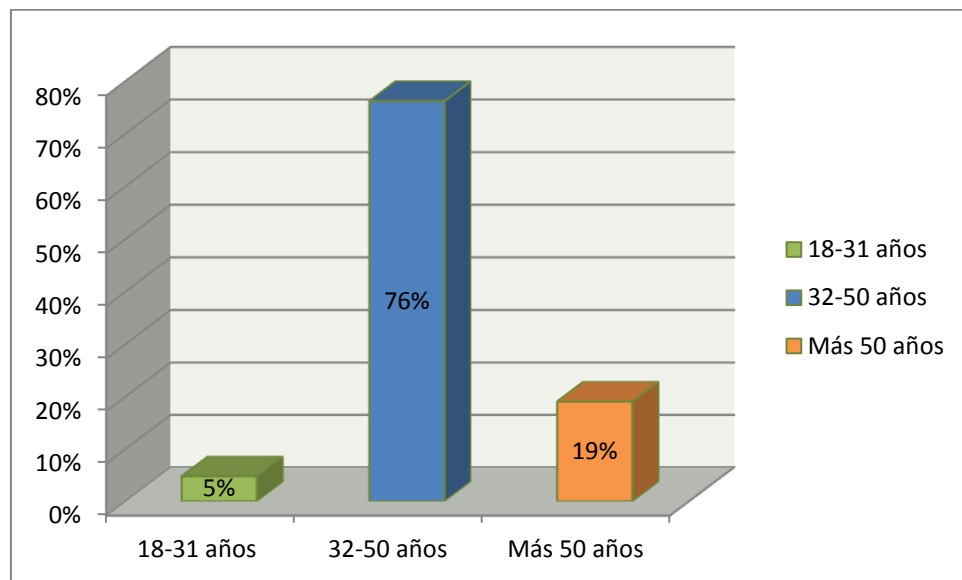
5.1.1 Edad de Entrenadores Deportivos.

Tabla 1 Rangos de Edad

Rangos de Edad	Número de Respuestas	Porcentaje
18-31 años	1	5%
32-50 años	16	76%
Más 50 años	4	19%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 del INDER Santander.

Figura 7 Rangos de Edad Entrenadores Encuestados Deportivos



Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 del INDER Santander.

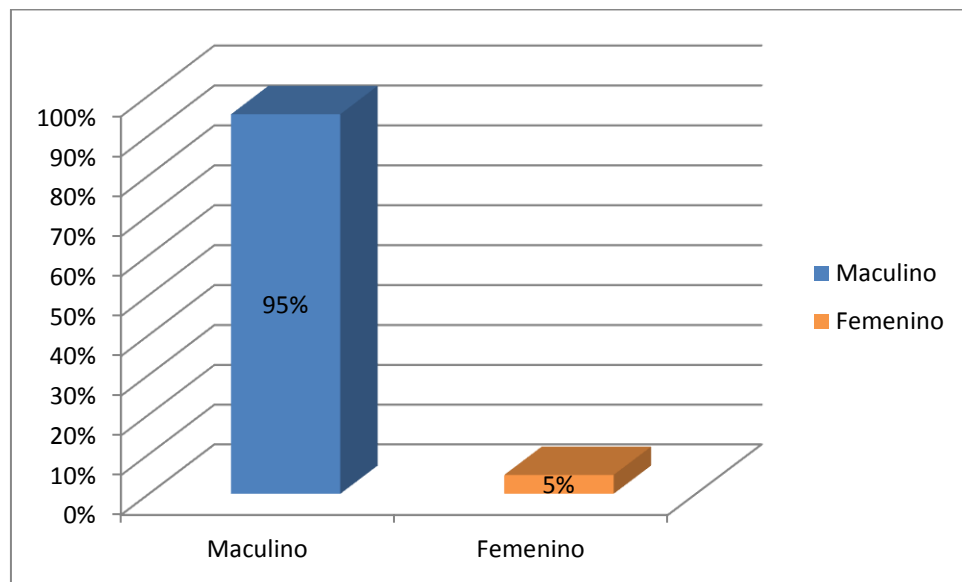
Análisis.

En la gráfica anterior se puede observar que el rango de edad de entrenadores que más sobresale, es el que corresponde de 32 a 50 años de edad con el 76%, posterior a este le sigue con un 19% los entrenadores cuya edad sobre pasan los 50 años y por ultimo esta el 5% restante que representa los entrenadores que están dentro de un rango de edad de 18 a 31 años.

5.1.2 Género de Entrenadores**Tabla 2 Género de los Entrenadores Deportivos**

Género	Número de Respuestas	Porcentaje
Masculino	20	95%
Femenino	1	5%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Figura 8 Género de los Entrenadores Deportivos

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Análisis

En la gráfica anterior se puede observar que el 95% de las personas que se dedican a esta profesión de entrenamiento de alto rendimiento son hombres.

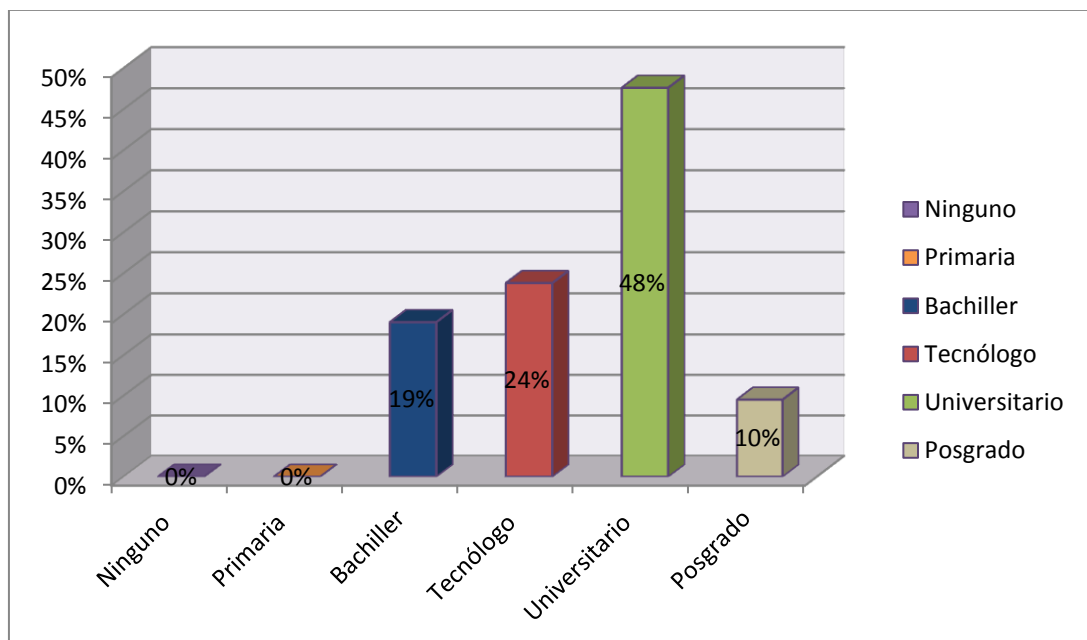
5.1.3 Nivel Educativo

Tabla 3 Nivel Educativo de los Entrenadores Deportivos

Ninguno= 0	Primaria= 1	Bachiller = 2	Tecnólogo= 3
	Universitario = 4	Posgrado= 5	
Nivel Educativo	Número de Respuestas	Porcentaje	
0	0	0%	
1	0	0%	
2	4	19%	
3	5	24%	
4	10	48%	
5	2	10%	

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Figura 9 Nivel Educativo de los Entrenadores Deportivos



Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Análisis

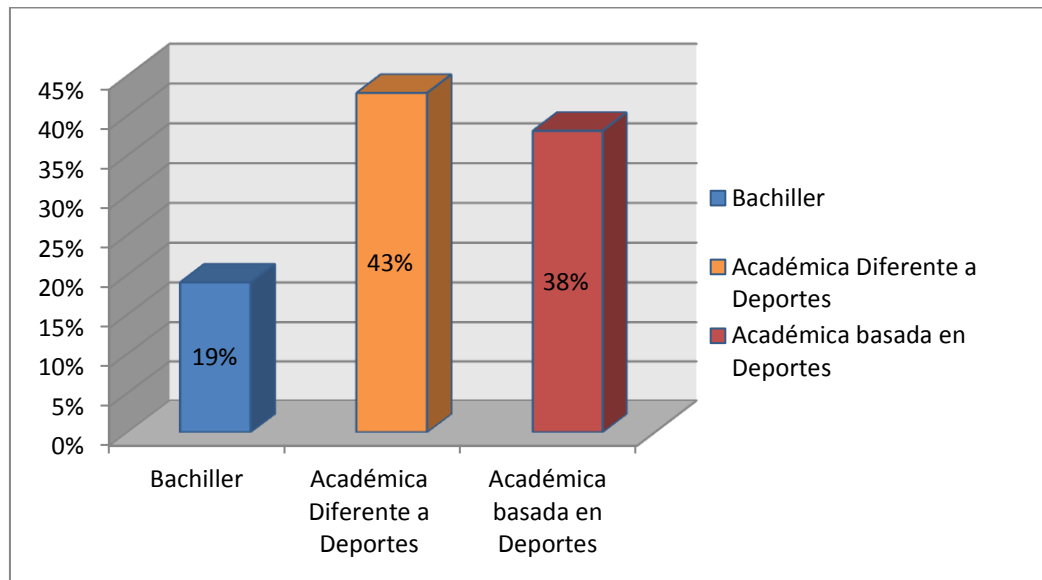
En la gráfica anterior se puede observar que el 82% de los entrenadores tienen como nivel educativo una tecnología, carrera universitaria o un posgrado; mientras que el 18% restante solo culmino sus estudios de bachillerato.

5.1.3.1 Profesión de los Entrenadores

Tabla 4 Profesión de los Entrenadores Deportivos.

Profesión	Número de Respuestas	Porcentaje
Bachiller	4	19%
Académica Diferente a Deportes	9	43%
Académica basada en Deportes	8	38%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Figura 10 Profesión de los Entrenadores Deportivos

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 del INDER Santander.

Análisis

En la gráfica anterior se puede observar que solo el 38% de los entrenadores deportivos tienen una preparación académica que les ayuda en la preparación deportiva que tienen a cargo, en comparación del 62% que su conocimiento de acondicionamiento físico y en deportes es fue adquirido empíricamente.

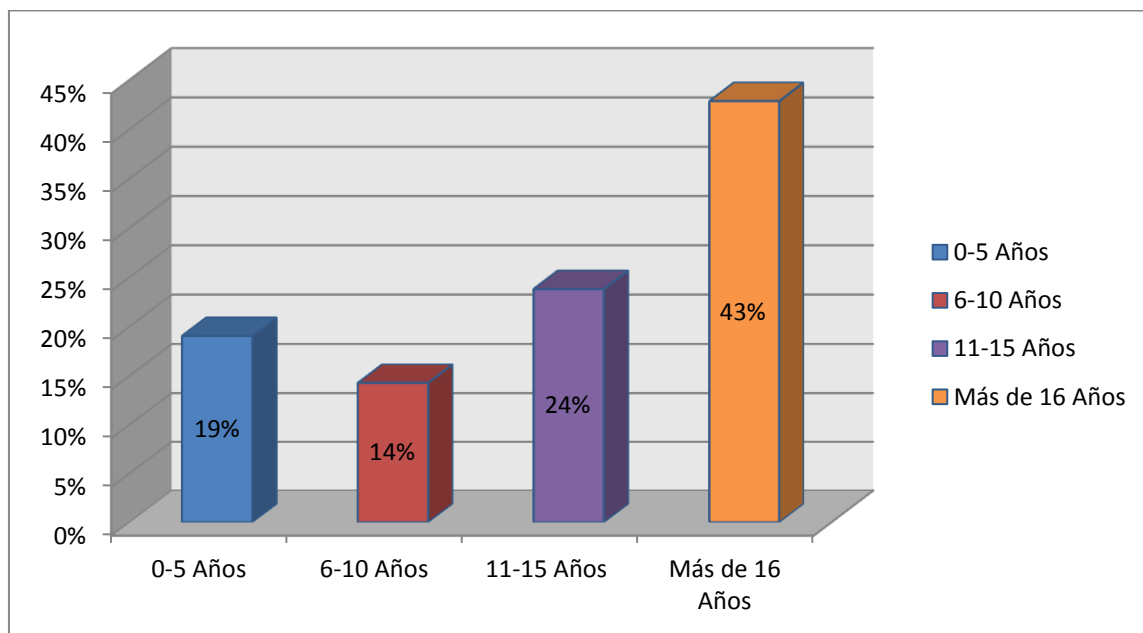
5.1.4 Años de Experiencia como Entrenador Deportivo

Tabla 5 Rangos de Años de Experiencia de Entrenadores Deportivos

Años de Experiencia	Número de Respuestas	Porcentaje
0-5 Años	4	19%
6-10 Años	3	14%
11-15 Años	5	24%
Más de 16 Años	9	43%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Figura 11 Años de Experiencia de Entrenadores Deportivos



Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Análisis

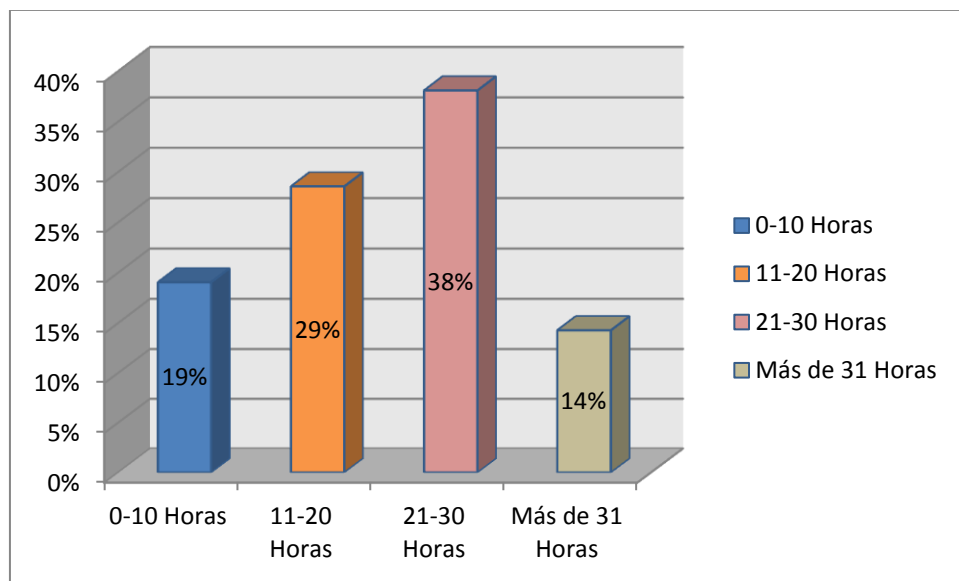
En la gráfica anterior se puede observar que el 67% de las personas encuestadas superan los 11 años como entrenadores deportivos, en comparación del 33% cuentan solo con una experiencia profesional en este campo de 0 a 10 años.

5.1.5 Horas de Entrenamiento por Semana

Tabla 6 Rangos de Horas de Entrenamiento por Semana

Horas de Entrenamiento por semana	Número de Respuestas	Porcentaje
0-10 Horas	4	19%
11-20 Horas	6	29%
21-30 Horas	8	38%
Más de 31 Horas	3	14%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Figura 12 Horas de Entrenamiento por Semana

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Análisis

En la gráfica anterior se puede observar que el 52% de los entrenadores deportivos encuestados emplean más de 21 horas semanales para realizar el acondicionamiento físico y deportivo del deportista o equipo que entrenan, mientras que el 48% restante solo emplea un máximo de 20 horas semanales para la práctica del deporte que se practica en particular.

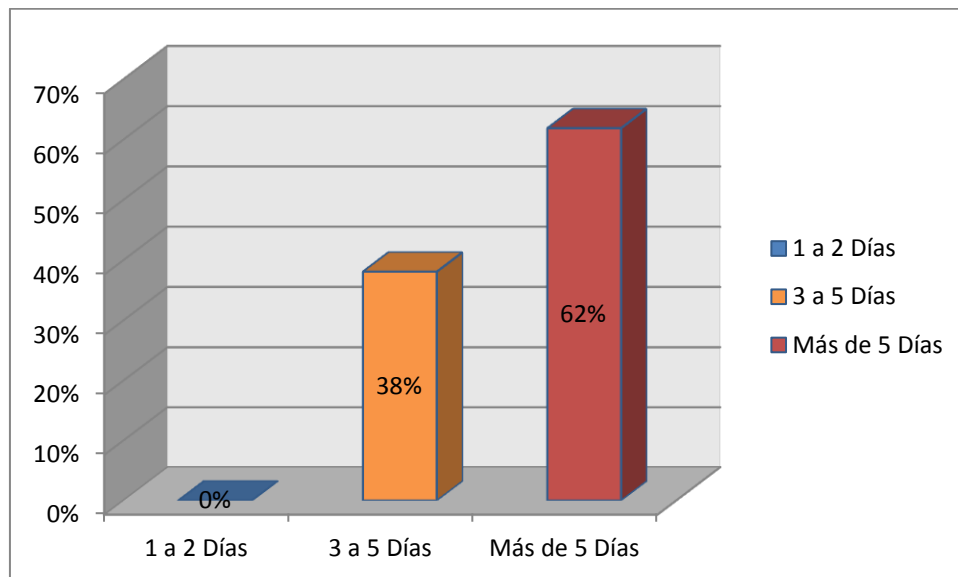
5.1.6 Días de Entrenamiento Semanales.

Tabla 7 Rango de Días Semanales de Entrenamiento

Días de Entrenamiento por semana	Número de Respuestas	Porcentaje
1 a 2 Días	0	0%
3 a 5 Días	8	38%
Más de 5 Días	13	62%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Figura 13 Porcentaje de Días de Entrenamiento Semanales



Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Análisis

En la gráfica anterior se puede observar que el 62% de los entrenadores deportivos emplean de seis a siete días de la semana para la preparación física y deportiva de los competidores a los cuales entrenan, mientras que el 38% emplean de 3 a 5 días para dicha preparación.

5.1.7 Resultados Obtenidos En los Últimos Juegos Nacionales

Tabla 8 Resultados Obtenidos Por los Entrenadores en los Últimos Juegos Nacionales 2015

Campeón= 1

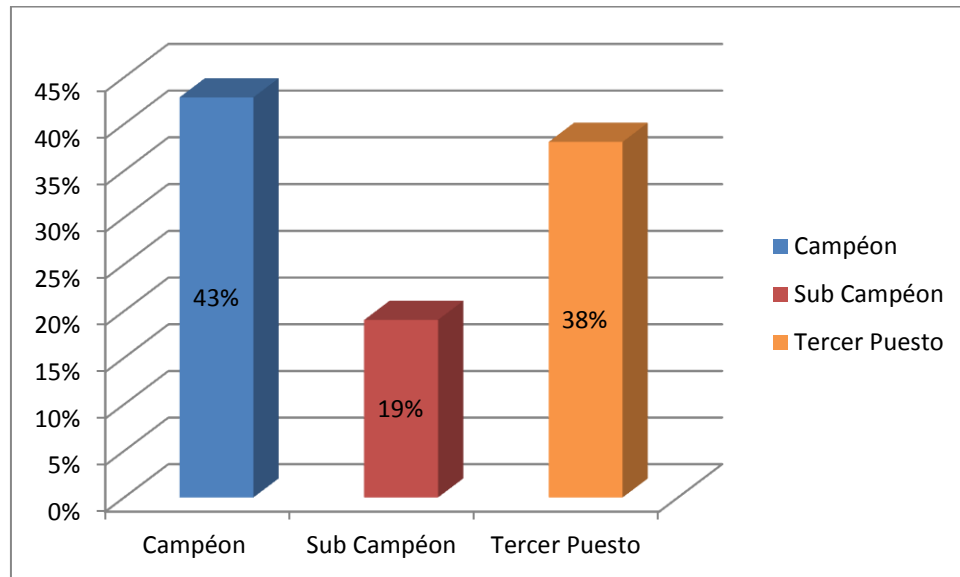
Sub Campeón= 2

Tercer Puesto= 3

Resultados	Número de Respuestas	Porcentaje
1	9	43%
2	4	19%
3	8	38%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Figura 14 Resultados Obtenidos Por los Entrenadores en los Últimos Juegos Nacionales 2015



Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Análisis

En la gráfica anterior se puede observar que el 100% de los participantes de la encuesta son entrenadores que ganaron medalla de oro, plata o bronce en los últimos juegos Nacionales 2015, identificándolo de esta manera: el 43% se colgaron la medalla de oro en las diferentes modalidades deportivas, el 19% medalla de plata y por último el 38 % restante medalla de bronce.

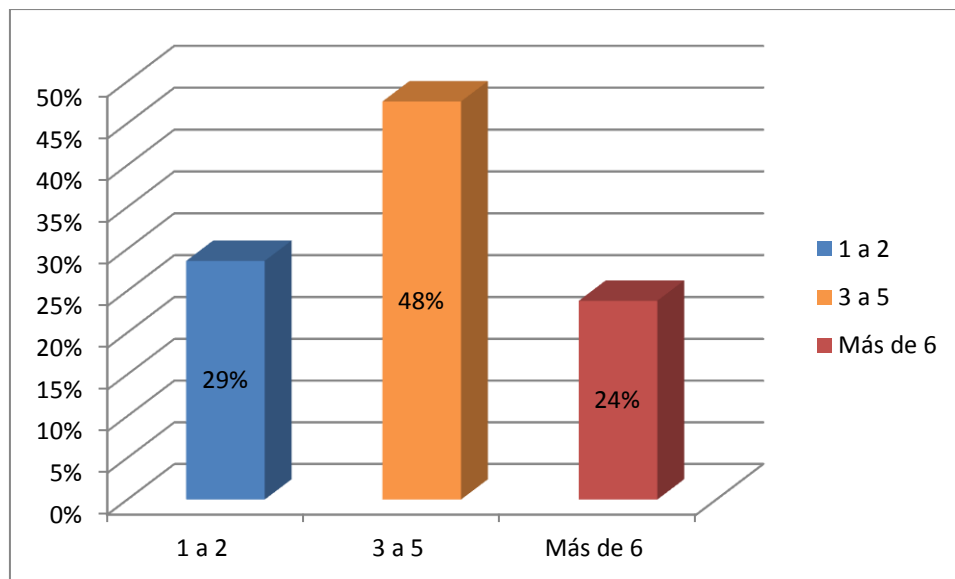
5.1.8 ¿En Cuántos Campeonatos Deportivos Nacionales e Internacionales Participa al Año?

Tabla 9 Número de Participación en Campeonatos Anualmente

Campeonatos Anuales	Número de Respuestas	Porcentaje
1 a 2 Campeonatos	6	29%
3 a 5 Campeonatos	10	48%
Más de 6 Campeonatos	5	24%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 del INDER Santander.

Figura 15 Porcentaje de Participación en Campeonatos Anualmente



Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 del INDER Santander.

Análisis

En la gráfica anterior se puede observar que el 71% de los entrenadores participan en campeonatos Nacionales o Internacionales por mas tres ocasiones anuales, en comparación con el 29% que solo participa 1 a 2 veces al año en diferentes competencias.

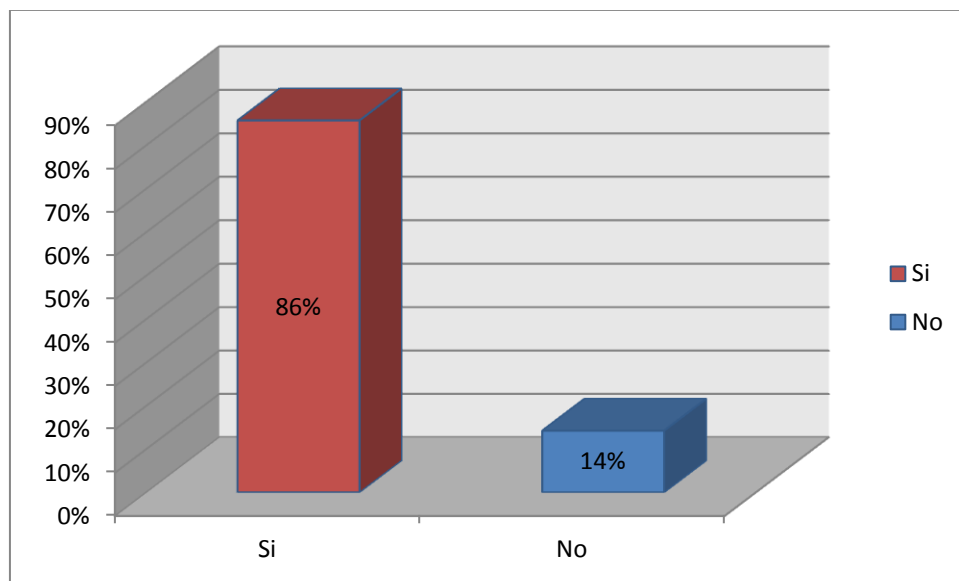
5.2 Modelos de Entrenamiento

5.2.1 ¿Utiliza Algún Modelo de Planificación del Entrenamiento Deportivo Especifico para Entrenar a sus Deportistas?

Tabla 10 Planificación del Entrenamiento Deportivo

Planificación Deportiva	Número de Respuestas	Porcentaje
Si	18	86%
No	3	14%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Figura 16 Porcentaje de Planificación del Entrenamiento Deportivo

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Análisis

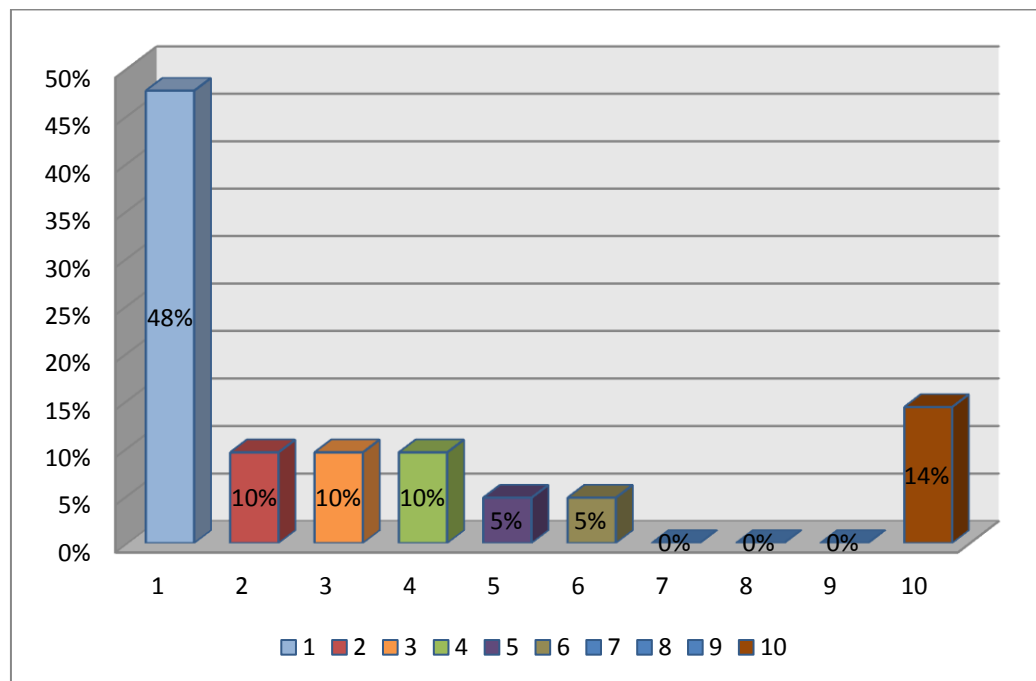
En la gráfica anterior se puede observar en que en su mayor proporción, la cual corresponde al 86% de los entrenadores, realizan algún modelo de planificación del entrenamiento empleado con los deportistas, mientras que el 14% restante realiza su entrenamiento sobre la marcha y sin ningún tipo de planeación inicial.

5.2.2 Marque el Numero que le Corresponde al Modelo de Planificación del Entrenamiento Deportivo que Usted Utiliza

Tabla 11 Modelo de Entrenamiento Utilizados

Modelo de Planificación Deportiva	Número de Respuestas	Porcentaje
Modelo tradicional de Matveiev (marque 1)	10	48%
Modelo de péndulo de Aroseiev (marque 2)	2	10%
Modelo de altas cargas de T- shiene y Vorobiev (marque 3)	2	10%
Modelo por bloques de Verkhoshansky (marque 4)	2	10%
Modelo de las campanas estructurales de Forteza (marque 5)	1	5%
Modelo de A.T.R de Isurrin y Kaverin (marque 6)	1	5%
Modelo de largo estado de forma de Bompa (marque 7)	0	0%
Microciclos estructurados de Seirul-Lo (marque 8)	0	0%
Periodización táctica de Frade. (marque 9)	0	0%
Ninguna (marque 0)	3	14%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 del INDER Santander.

Figura 17 Porcentaje de los Modelos de Entrenamiento Utilizados

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 del INDER Santander.

Análisis

En la gráfica anterior se puede observar que el modelo más utilizado por los entrenadores es el Modelo tradicional de Matveiev con un porcentaje del 48%, los modelos que le siguen son implementados por los entrenadores en la misma proporción, estos son: Modelo de péndulo de Aroseiev con el 10%, Modelo de altas cargas de T- shiene y Vorobiev con el 10% y Modelo por bloques de Verkhoshansky con el 10%; posterior a esto es posible identificar que se utilizan los modelos de las campanas estructurales de Forteza y Modelo de A.T.R de Isurrin y Kaverin con un porcentaje del 5% cada uno, y por último, se logró establecer que los modelos de largo estado

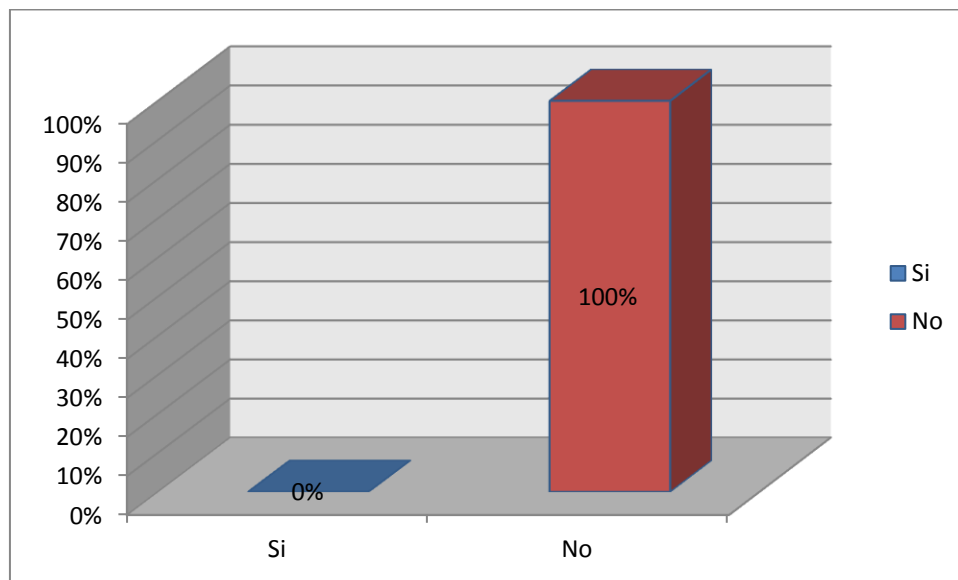
de forma de Bompá, Microciclos estructurados de Seirul-Lo y Periodización táctica de Frade no son utilizados actualmente por ningún entrenador encuestado.

Nota aclaratoria

En la **Tabla 11**. En último recuadro se puede encontrar la opción ninguno; esa corresponde a la respuesta dada por los entrenadores que en el **numeral 5.2.1** contestaron que *NO* implementaban ningún modelo de entrenamiento; por esta razón se puede identificar que el 14% de las personas encuestadas no utilizan ningún modelo de entrenamiento propuesto.

5.2.3 ¿Utiliza Otro Modelo de Planificación, (si o no) cual?

Figura 18 Porcentaje de Modelo de Planificación Diferente



Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 del INDER Santander.

Análisis

En la gráfica anterior se puede observar que el 100% de los entrenadores no poseen ningún modelo diferente de entrenamiento a lo propuesto en la **Tabla 11**.

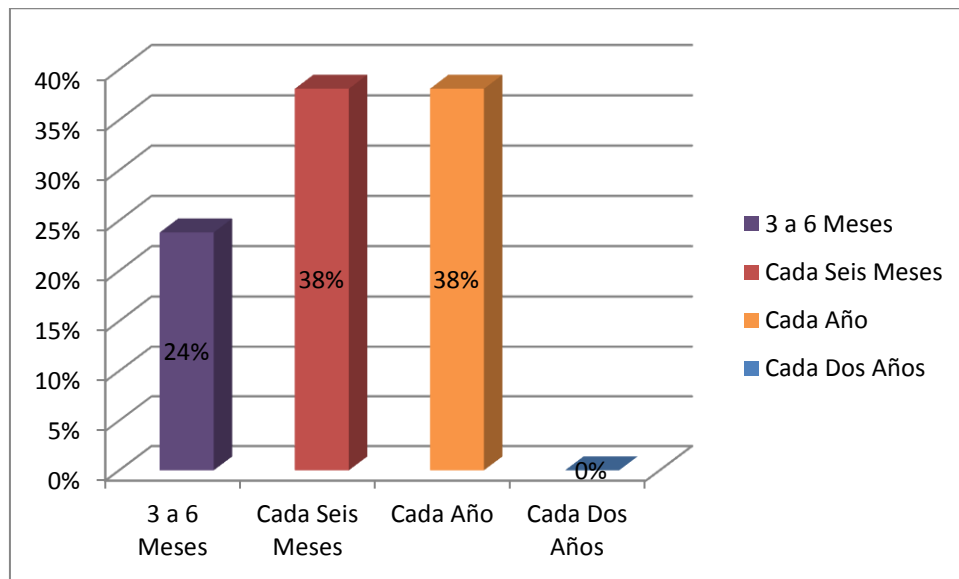
5.2.4 ¿Cada Cuánto se Actualiza en Temas del Entrenamiento Deportivo?

Tabla 12 Rango de Tiempo que Toma en Hacer Actualizaciones en Temas de Entrenamiento

Actualización en temas de Entrenamiento Deportivo	Número de Respuestas	Porcentaje
3 a 6 Meses	5	24%
Cada Seis Meses	8	38%
Cada Año	8	38%
Cada Dos Años	0	0%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Figura 19 Porcentaje de Tiempo que Toma en Hacer Actualizaciones en Temas de Entrenamiento



Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Análisis

En la gráfica anterior se puede observar que el 100% realiza actualizaciones en temas relacionados con el entrenamiento deportivo cada año, diferenciándose de la siguiente manera: el 24% de tres a seis meses hace las actualizaciones, el 38% cada seis meses y el 38% restante cada año.

5.3 Niveles Estadísticos

5.3.1 Modelo 0. (Ningún Modelo Deportivo de Implementación)

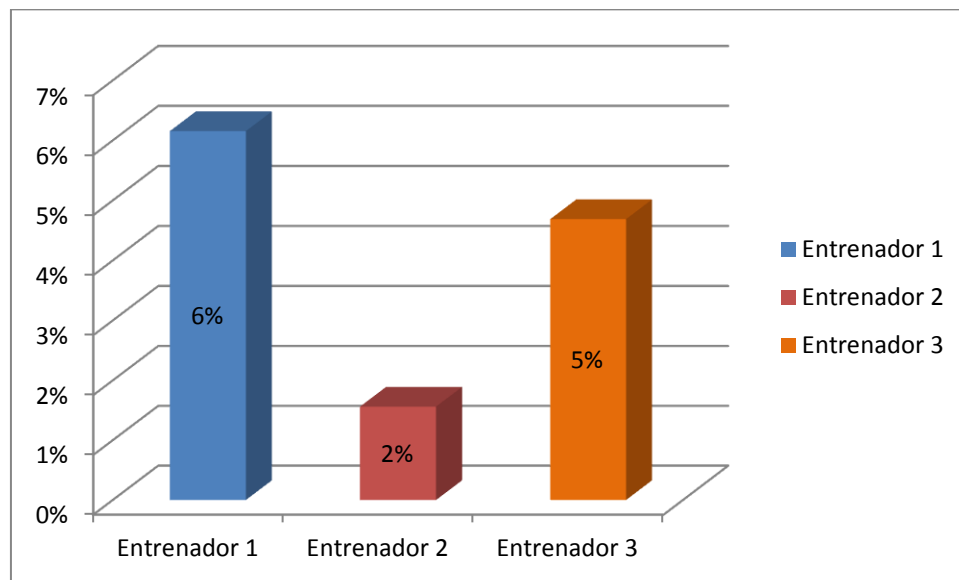
El 100% de las medallas corresponden a las 62 preseas que levantaron los diferentes deportistas durante los juegos Nacionales de 2015.

Tabla 13 Análisis por Modelo de Entrenamiento (modelo 0)

MODELO 0	1	2	3
medallas	4	1	3
Porcentaje	6%	2%	5%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Figura 20 Análisis por Modelo de Entrenamiento Medallas Ganadas (modelo 0)



Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Análisis

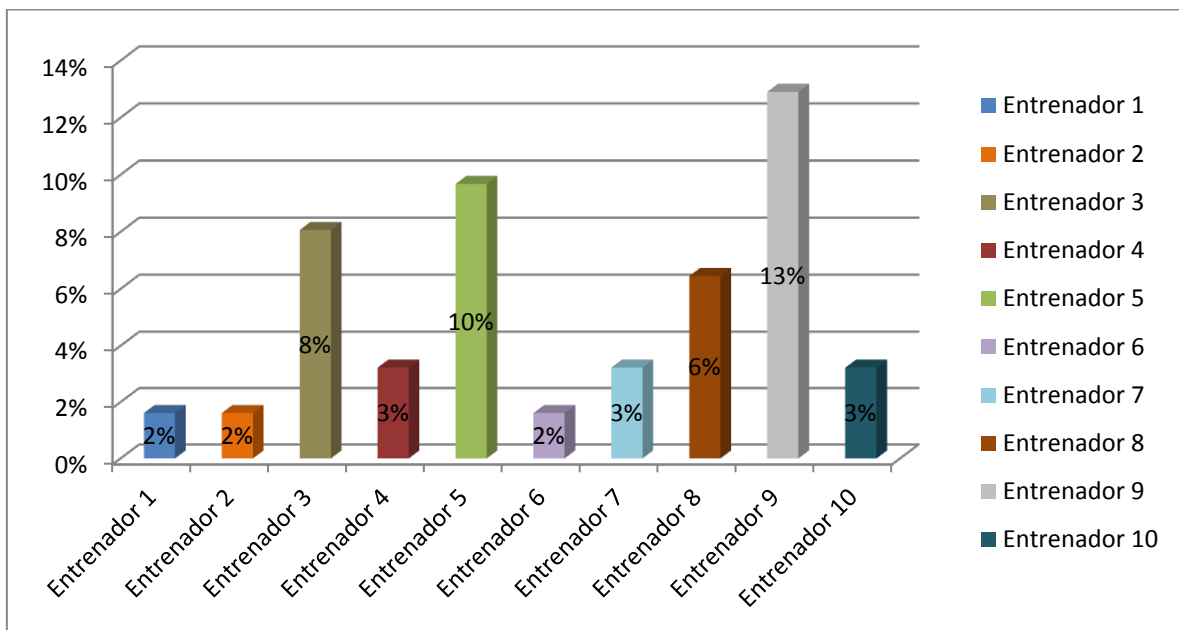
En la gráfica anterior se puede observar que los entrenadores que no utilizaron ningún modelo de entrenamiento obtuvieron los siguientes resultados: el **Entrenador 1**, obtuvo el 6% de la medallera en competición durante los últimos juegos nacionales realizados en el año 2015, por su parte el **Entrenador 2** obtuvo el 2% de la medallera total para el Departamento de Santander y por último el **Entrenador 3** obtuvo el 5% de las medallas.

5.3.2 (Modelo 1) Modelo tradicional de Matveiev

Tabla 14 Análisis por Modelo de Entrenamiento (modelo 1)

Modelo 1	Entrenador 1	Entrenador 2	Entrenador 3	Entrenador 4	Entrenador 5	Entrenador 6	Entrenador 7	Entrenador 8	Entrenador 9	Entrenador 10
Medallas ganadas	1	1	5	2	6	1	2	4	8	2
Porcentaje	2%	2%	8%	3%	10%	2%	3%	6%	13%	3%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 del INDER Santander.

Figura 21 Análisis por Modelo de Entrenamiento Medallas Ganadas (modelo 1)

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Análisis

En la gráfica anterior se puede observar que los entrenadores que tienen como modelo de entrenamiento el método tradicional de Matveiev lograron los siguientes resultados: el **Entrenador 1, 2 y 6**, obtuvieron el 2% cada uno de las medallas obtenidas por el Departamento de Santander, los **Entrenadores 4, 7 y 10**, obtuvieron el 3% de las medallas cada uno, el **Entrenador 3** obtuvo el 8% de las medallas, el **Entrenador 5** el 10% , el **Entrenador 8** el 6% y por último el **Entrenador 9** obtuvo la mayor cantidad de Medallas de todo el Departamento, alzando 8 preseas que corresponden al 13% de la medalleria.

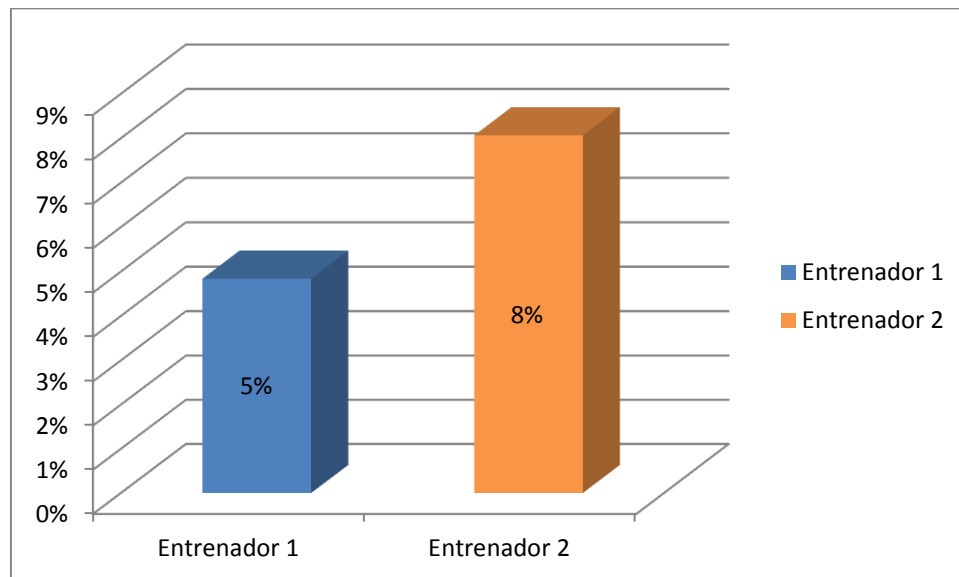
5.3.3 (Modelo 2) Modelo de péndulo de Aroseiev

Tabla 15 Análisis por Modelo de Entrenamiento (modelo 2)

Modelo 2	Entrenador 1	Entrenador 2
Medallas ganadas	3	5
Porcentaje	5%	8%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Figura 22 Análisis por Modelo de Entrenamiento Medallas Ganadas (modelo 2)



Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Análisis

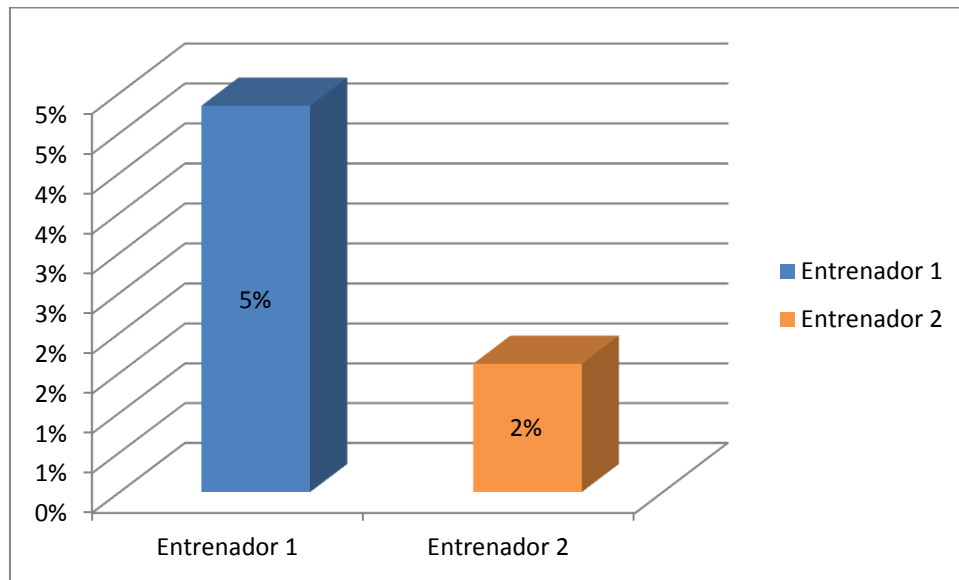
En la gráfica anterior se puede observar que con la implementación del modelo 2 de entrenamiento que corresponde al método de péndulo de Aroseiev, dos entrenadores lo hacen como planteamiento de sus prácticas deportivas; el **Entrenador 1** gano el 5% de las medallas obtenidas por el Departamento de Santander y el **Entrenador 2** obtuvo el 8% de la medallería

5.3.4 (Modelo 3) Modelo de altas cargas de T- shiene y Vorobiev

Tabla 16 Análisis por Modelo de Entrenamiento (modelo 3)

Modelo 3	Entrenador 1	Entrenador 2
Medallas ganadas	3	1
Porcentaje	5%	2%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Figura 23 Análisis por Modelo de Entrenamiento Medallas Ganadas (modelo 3)

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Análisis

En la gráfica anterior se puede observar que con la implementación del modelo 3 de entrenamiento que corresponde al método de altas cargas de T- shiene y Vorobiev dos entrenadores lo hacen como planteamiento de sus prácticas deportivas; el **Entrenador 1** gano el 5% de la medalleria total que gano el Departamento y el **Entrenador 2** gano el 2% de la medalleria.

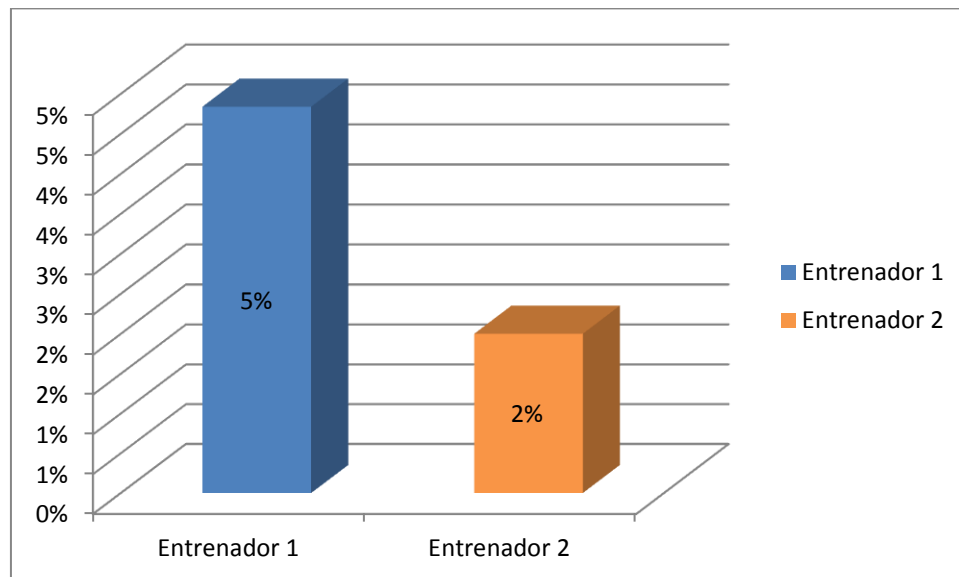
5.3.5 (Modelo 4) Modelo por bloques de Verkhoshansky

Tabla 17 Análisis por Modelo de Entrenamiento (modelo 4)

Modelo 4	Entrenador 1	Entrenador 2
Medallas ganadas	3	1
Porcentaje	5%	2%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Figura 24 Análisis por Modelo de Entrenamiento Medallas Ganadas (modelo 4)



Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Análisis

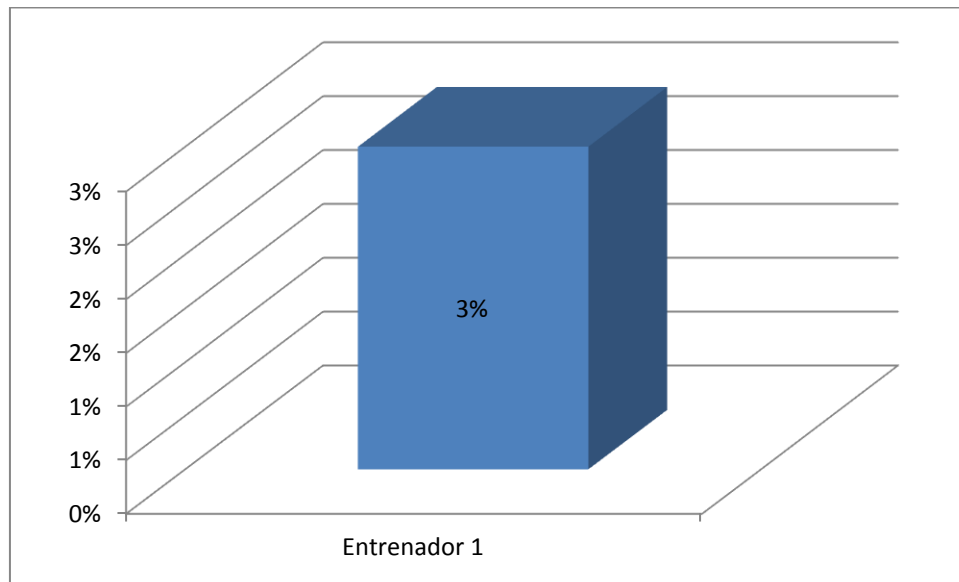
En la gráfica anterior se puede observar que con la implementación del modelo 4 de entrenamiento, que corresponde a un método por bloques de Verkhoshansky dos entrenadores lo hacen como planteamiento de sus prácticas deportivas; el **Entrenador 1** gano el 5% de la medallera total que gano el Departamento y el **Entrenador 2** gano el 2% de la medallera.

5.3.6 (Modelo 5) Modelo de las campanas estructurales de Forteza

Tabla 18 Análisis por Modelo de Entrenamiento (modelo 5)

Modelo 5	Entrenador 1
Medallas ganadas	2
Porcentaje	3%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Figura 25 Análisis por Modelo de Entrenamiento Medallas Ganadas (modelo 5)

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Análisis

En la gráfica anterior se puede observar que con la implementación del modelo 5 de entrenamiento, que corresponde al método de las campanas estructurales de Forteza, solo un entrenador lo implementa, teniendo como resultado el 3% de las medallas obtenidas en los últimos juegos nacionales 2015

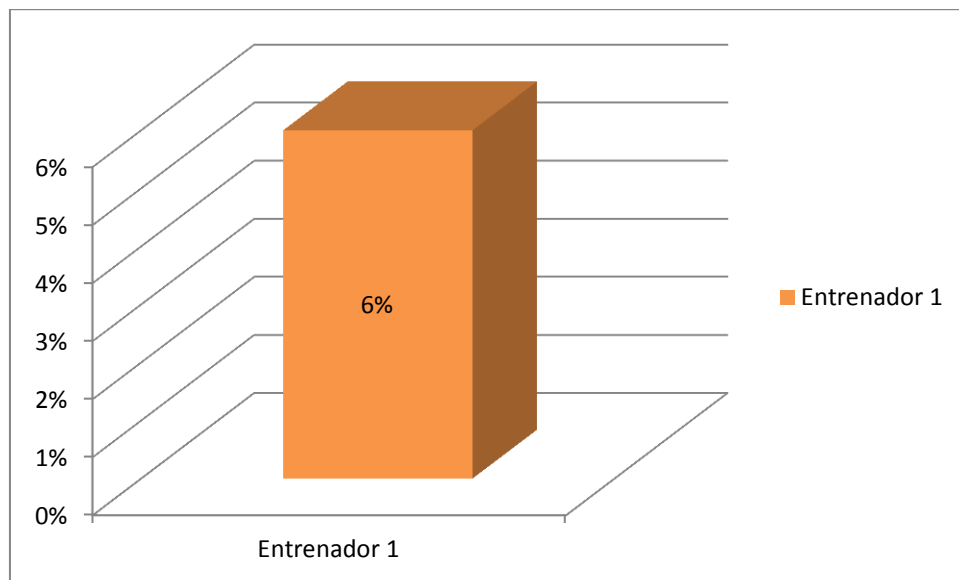
5.3.7 (Modelo 6) Modelo de A.T.R de Isurrin y Kaverin

Tabla 19 Análisis por Modelo de Entrenamiento (modelo 6)

Modelo 6	Entrenador 1
Medallas ganadas	4
Porcentaje	6%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 del INDER Santander.

Figura 26 Análisis por Modelo de Entrenamiento Medallas Ganadas (modelo 6)



Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 del INDER Santander.

Análisis

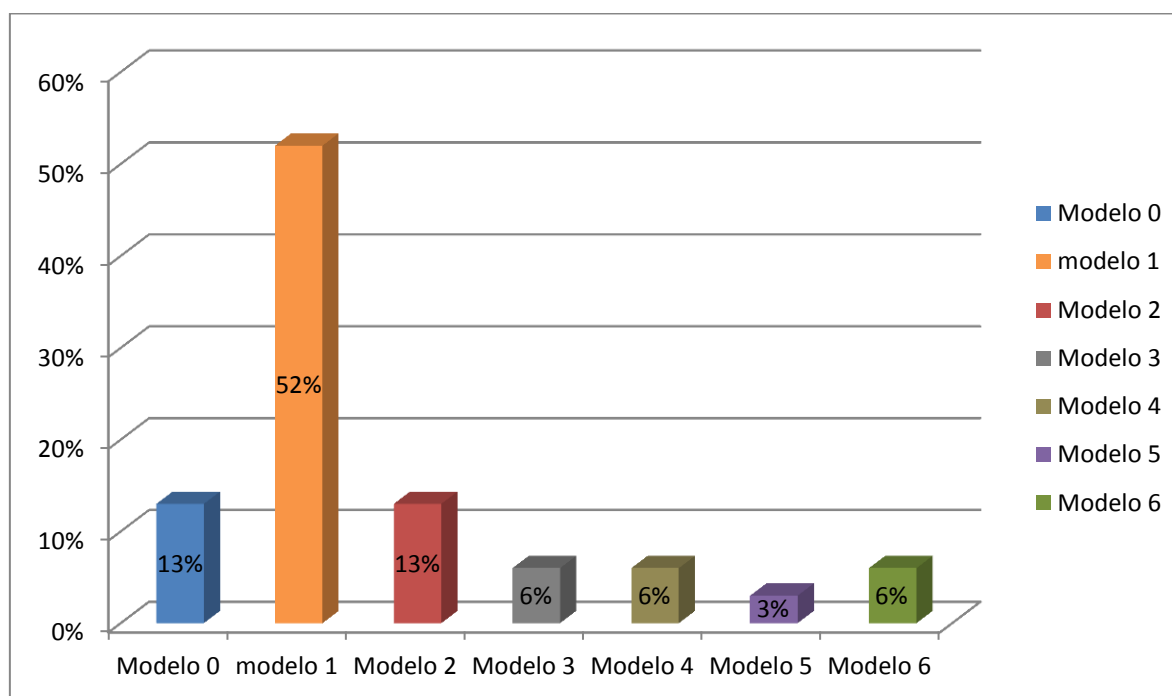
En la gráfica anterior se puede observar que con la implementación del modelo 6 de entrenamiento, que corresponde al método de A.T.R de Isurrin y Kaverin, solo un entrenador lo implementa, teniendo como resultado el 6% de las medallas obtenidas en los últimos juegos nacionales 2015

5.3.8 Modelo de Entrenamiento con Mayor Medalleria

Tabla 20 Medallas Obtenidas de Acuerdo al Modelo de Entrenamiento

Modelo 0	modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Total
8	32	8	4	4	2	4	62
13%	52%	13%	6%	6%	3%	6%	100%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 del INDER Santander.

Figura 27 Medallas Obtenidas de Acuerdo al Modelo de Entrenamiento

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Análisis

En la gráfica anterior se puede observar que el modelo de entrenamiento utilizado como preparación deportiva que obtuvo un mayor porcentaje de medallero del Departamento de Santander, fue el modelo 1 con el 52% que corresponde al Modelo tradicional de Matveiev, el segundo lugar fue compartido por los entrenadores que no utilizan ningún modelo de entrenamiento y los que empleaban el modelo 2 que corresponde al método de péndulo de Aroseiev, en el que cada uno de los anteriores obtuvo el 13% de la medallero del Departamento; por otra parte los entrenadores que utilizaron el modelo 3,4 y 6 obtuvieron el 6% de cada una de

las medallas totales ganadas por Santander y en último lugar se encuentran los entrenadores que utilizaron el modelo 5, los cuales obtuvieron el 3% de las medallas.

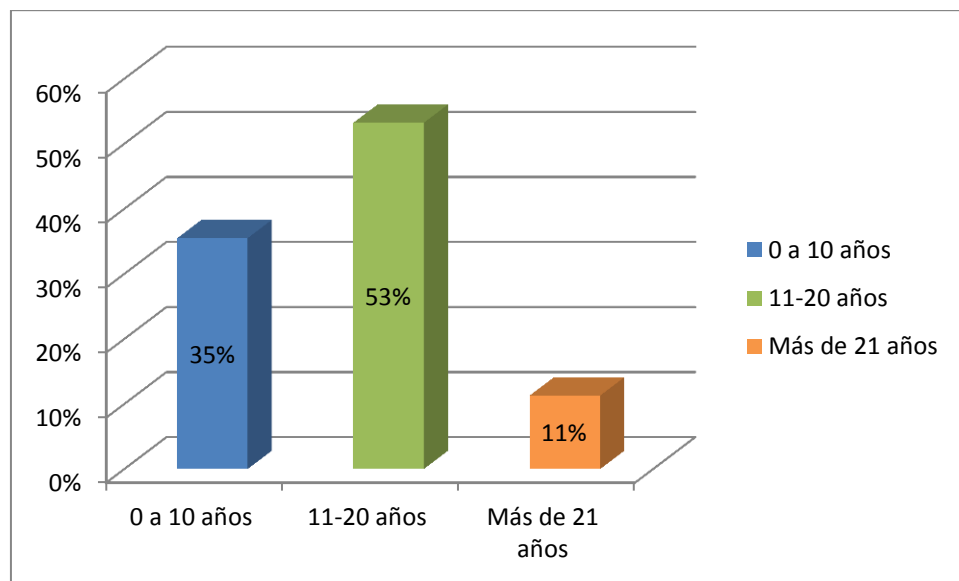
5.3.9 Relación de Años de experiencia como Entrenadores y Medallería Obtenida

Tabla 21 Relación de Años de experiencia como Entrenadores y Medallería Obtenida

Años de Experiencia	Medallas Obtenidas	Porcentaje
0 a 10 años	22	35%
11-20 años	33	53%
Más de 21 años	7	11%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Figura 28 Relación de Años de experiencia como Entrenadores y Medallería Obtenida



Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Análisis

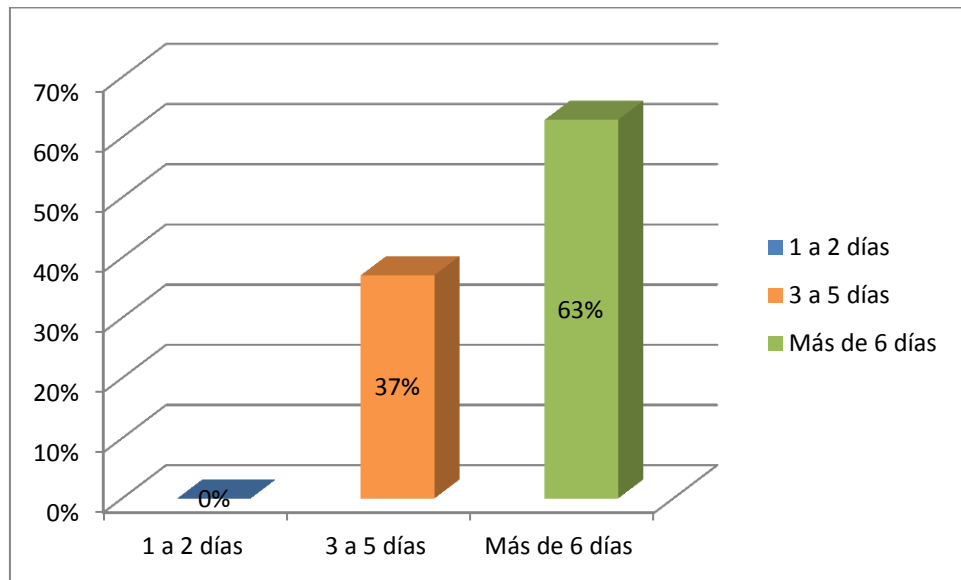
En la gráfica anterior se puede observar que los entrenadores que tienen de experiencia en su oficio de 10 a 20 años, ganaron más medallas con un porcentaje del 53% en comparación a los entrenadores que tienen un rango de años de experiencia de 0 a 11 con el 35% y de más de 21 años de experiencia con el 11%

5.3.10 Relación De Los Días De Entrenamiento Con Las Medallas Obtenidas

Tabla 22 Relación De Los Días De Entrenamiento Con Las Medallas Obtenidas

Días de Entrenamiento	Número de Medallas	Porcentaje
1 a 2	0	0%
3 a 5	23	37%
Más de 6	39	63%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Figura 29 Relación De Los Días De Entrenamiento Con Las Medallas Obtenidas

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Análisis

En la gráfica anterior se puede observar que los entrenadores que utilizan más de 6 días para el entrenamiento deportivo, obtuvieron el 63% de las medallas ganadas durante los últimos juegos Nacionales de 2015; mientras que los entrenadores que realizan sus entrenamientos entre 3 a 5 días obtuvieron el 37% de la medallería ganada por Santander.

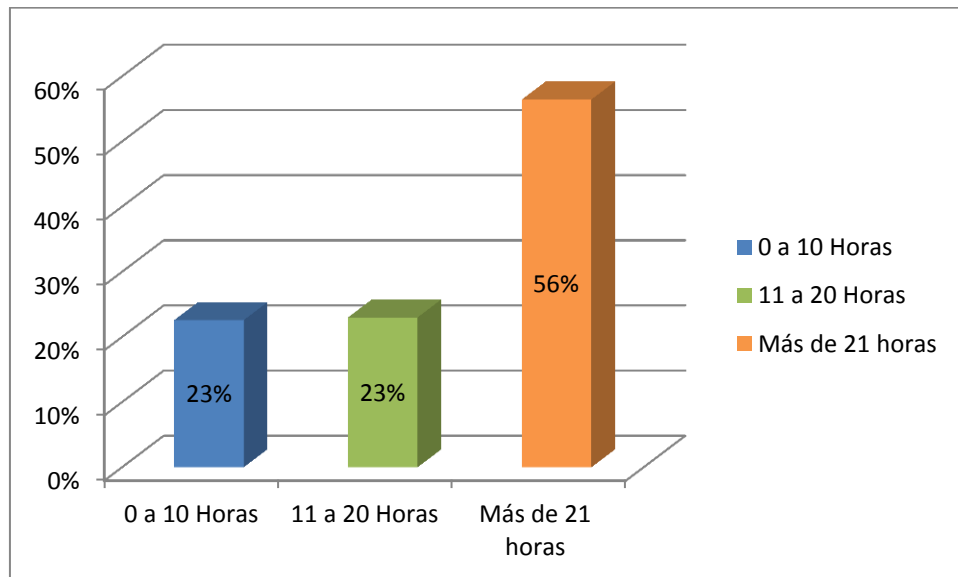
5.3.11 Relación De las Horas De Entrenamiento Con Las Medallas Obtenidas

Tabla 23 Relación De las Horas De Entrenamiento Con Las Medallas Obtenidas

Horas de Entrenamiento	Número de Medallas	Porcentaje
0 a 10 Horas	14	23%
11 a 20 Horas	14	23%
Más de 21 horas	35	56%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Figura 30 Relación De las Horas De Entrenamiento Con Las Medallas Obtenidas



Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 delINDER Santander.

Análisis

En la gráfica anterior se puede observar que los entrenadores que dedican de 1 a 20 horas semanales para el entrenamiento tienen el 44% de las medallas totales obtenidas por el Departamento en los últimos juegos Nacionales 2015, mientras que los que emplean más de 21 horas semanales en el entrenamiento deportivo obtuvieron el 56% de las medallas.

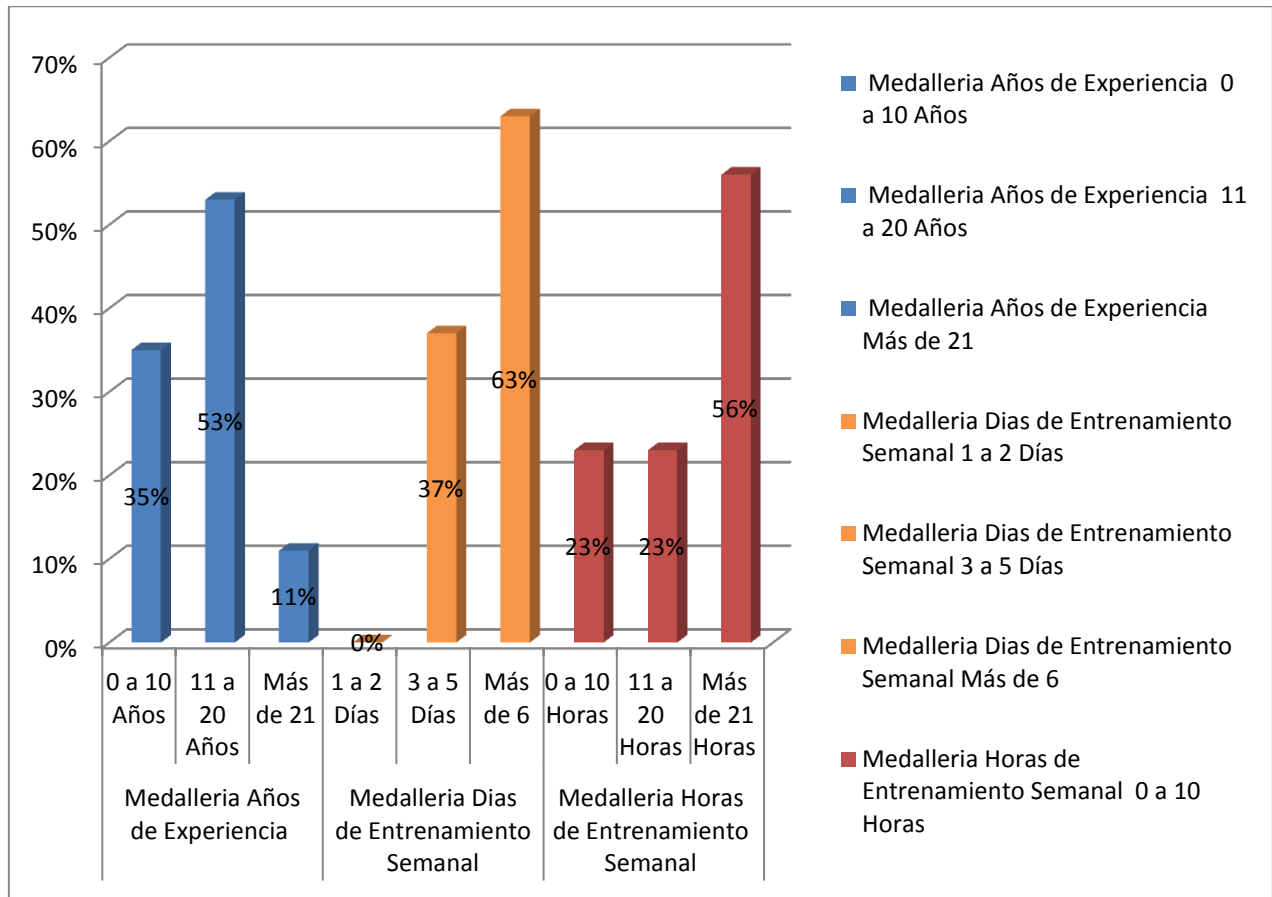
5.3.12 Resultados Más Representativos de Acuerdo a la Medallería Obtenida, días de práctica semanal y Horas de Practica Semanal

Tabla 24 Resultados Más Representativos de Acuerdo a la Medallería Obtenida, días de práctica semanal y Horas de Practica Semanal

Medallería Años de Experiencia			Medallería Días de Entrenamiento Semanal			Medallería Horas de Entrenamiento Semanal		
0 a 10 Años	11 a 20 Años	Más de 21	1 a 2 Días	3 a 5 Días	Más de 6	0 a 10 Horas	11 a 20 Horas	Más de 21 Horas
35%	53%	11%	0%	37%	63%	23%	23%	56%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 del INDER Santander.

Figura 31 Resultados Más Representativos de Acuerdo a la Medallería Obtenida, días de práctica semanal y Horas de Practica Semanal



Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta realizada a entrenadores que obtuvieron medallas en los juegos Nacionales 2015 del INDER Santander.

Análisis

En la gráfica anterior se puede observar que los datos más representativos de los entrenadores que ganaron más medallas en los pasados juegos nacionales 2015 son: Entrenadores que poseen una experiencia en su oficio de 11 a 20 años, que emplean más de 6 días de entrenamiento con

sus deportistas y por último que las horas de practica que dedican para dicho entrenamiento superen las 21 horas.

6. Discusión

Como se había mencionado anteriormente en el departamento de Santander existen diversidad de pensamientos en cuanto a cuestiones de periodización del entrenamiento deportivo, el conocimiento de que modelos aplican los entrenadores que reciben los mejores logros de este departamento facilitaría la incursión de nuevos entrenadores que potencializarían los resultados deportivos en diferentes sitios demográficos, permitirán conocer la aplicabilidad del conocimiento teórico por parte de los entrenadores y conocer si estos modelos están siendo coherentes con los logros esperados.

En este trabajo investigativo se logró evidenciar cuanto tiempo emplean los entrenadores para realizar el entrenamiento de los deportistas, cual modelo de entrenamiento deportivo es el que mejor resultados arroja de acuerdo a los logros obtenidos en competencias Nacionales, incluso de logro identificar cuantos años de experiencia debe tener un entrenador para incluirlo como variable que lo posicione en el podio de ganadores.

Es decir se creó una relación directa entre medallas obtenidas en los últimos juegos nacionales 2015, modelo de entrenamiento, años de experiencia del entrenador, días de entrenamiento a la semana y cuantas horas entrenan semanalmente; de lo anterior se pudo observar que el modelo de entrenamiento con mayor número de medallas obtenidas fue el método tradicional de Matveiev con el 52% de las medallas totales; pero que no existe una relación directa de dicho modelo con el resto de las variables anteriormente relacionadas.

El punto de discusión en realidad es identificar a que el deporte en Santander le debe apostar, es decir a la implementación de un modelo de entrenamiento deportivo que pueda verse como estructura general de todas las ramas de competición que existen, o lo que debe proponerse es

más días de entrenamiento semanal por parte de entrenadores y deportistas, o verificar que existen un sin número de variables que en muchas ocasiones no tienen una mayor correlación entre ellas mismas; y que en realidad lo que se debe investigar es el desarrollo del deportista mas no del entrenador.

Concluyendo que a partir de los diferentes estudios que se han hecho a nivel nacional e internacional se observan que los resultados obtenidos en nuestra investigación están acordes a la realidad que se asemeja a nivel internacional, como lo demuestra el estudio de (Dantas, García-Manso, Godoy, Sposito-Araujo, & Gomes, 2010) que fue publicado en la revista *International Journal of Sport Science* que fue corroborado por el estudio hecho en los juegos Suramericanos de Medellín realizados en el año 2010 estudio que fue realizado por (Alzate, Ayala, & Melo, 2012) publicado en la revista *U.D.C.A actualidad y divulgación científica*, comprobamos que a partir de las diferentes críticas que se han hecho a los modelos tradicionales además de ser el modelo más utilizado es el modelo que obtiene los mejores resultados.

7. Conclusiones

Los diferentes modelos de entrenamiento físico obtuvieron el 87% de las medallas totales obtenidas por los deportistas del Departamento de Santander en los Juegos Nacionales de 2015, pero lo que resulta muy particular es lograr evidenciar que los entrenadores que corresponden al 13% restante no utilizaron ningún modelo de entrenamiento deportivo, pero también ganaron diferentes preseas; por lo que resulta concluyente que el método no influye de manera limitante dentro de las competencias, ya que en realidad es el deportista el que tiene que desarrollar su potencial con o sin método de entrenamiento.

En el momento de realizar un análisis conjunto de las principales variables del proyecto de investigación se logró evidenciar que: los datos más representativos de los entrenadores que ganaron más medallas en los pasados juegos nacionales 2015 son: Entrenadores que poseen una experiencia en su oficio de 11 a 20 años, que emplean más de 6 días de entrenamiento con sus deportistas y por último que las horas de practica que dedican para dicho entrenamiento superen las 21 horas semanales.

El 100% de los entrenadores realizan las actualizaciones o capacitaciones de temas deportivos cada año, teniendo así una renovación de conocimiento acordes con el trabajo que desempeñan con los deportistas.

El 38% de los entrenadores deportivos tienen una preparación académica que les ayuda en la preparación deportiva que tienen a cargo, en comparación del 62% que su conocimiento de acondicionamiento físico y en deportes es fue adquirido empíricamente.

8. Recomendaciones

Los autores realizar las siguientes recomendaciones de acuerdo al trabajo investigativo:

Continuar con una línea investigativa con las mismas variables que se trabajaron en este proyecto, donde se pueda realizar un comparativo con los Departamentos en los que se gana más medallera en los últimos juegos nacionales, con el fin de evidenciar que implementaciones deportivas, herramientas de entrenamiento, recursos físicos y económicos realizan en ellos a comparación del Departamento de Santander.

Implementar capacitaciones por medio del Inder Santander que permita la vinculación directa y eficaz de todos los entrenadores de las diferentes especialidades deportivas, esto en pro de la evolución deportiva del Departamento.

Evidenciar las posibles carencias que frecuentemente tienen los entrenadores y Deportistas de acuerdo a infraestructura física, herramientas deportivas o falta de patrocinadores, para lograr evidenciar cuales son las posibles causas de un mal desempeño en competencia; luego de ser identificadas dichas causas, proponer un plan de acción que permita la integración del Instituto Departamental de Recreación y Deportes de Santander para subsanar dichos inconvenientes.

Bibliografía

- Acero, D. R., Vargas, P. F.-I., Peñas, C. L., & Novoa, C. L. (2013). Causas Objetivas de Planificación en DSEQ (II): La Microestructura (Microciclos). *Revista de Entrenamiento Deportivo* · 27 (2) , 1-26.
- Acero, R. M. (2016). Percepción de las competencias profesionales de los graduados en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. *Psicología del Deporte Vol. 25*, 339-346.
- Attili, D. G. (2013). Planificación del entrenamiento en Taekwondo Olímpico. *10º Congreso de Educación física y ciencia* (págs. 1-22). La Plata: World Taekwondo Federation.
- Bellido, D. C., Bellido, D. C., & Bellido, D. C. (s.f.). *Teoría y practica del entrenamiento deportivo*. Madrid: I.N.E.F.
- Bellido, D. C., Bellido, D. C., & Bellido, D. C. (s.f.). *Teoría y practica del entrenamiento deportivo*. Madrid: I.N.E.F.
- Billat, V. (2002). *fisiología y metodologia del entrenamiento deportivo de la teoría a la práctica*. Barcelona: Paidotribo.
- Bompa, T. (2003). *Theory and methodology of training*. Dubuque. Iowa: Kendall/Hunt Pb. Co.
- Boni, L. (1992). *Enciclopedia de la filosofía Garzanti*. Barcelona: Ediciones Barcelona.
- Bores, J. M. (N.A). *Laboratoriodebasket*. Obtenido de <https://laboratoriodebasket.files.wordpress.com/2013/11/planificacic3b3n-de-la-temporada-respuesta-fisiolc3b3gica-y-relacic3b3n-con-aspectos-tecnico-tacticos.pdf>
- Cherebetiu. (2006). *Metodología y fisiología del entrenamiento deportivo*. 1-12.

Costa, I. A. (2013). Los modelos de planificación del entrenamiento deportivo del siglo XX.

Revista Electrónica de Ciencias Aplicadas al Deporte. Vol. 6, nº 22., 118.

García, J., Navarro, M., & Ruíz, J. (1996). *Planificación del entrenamiento.*

González Rave, J., Navarro Valdivieso, F., & Pereira Gaspar, P. (2007). *La planificación del entrenamiento deportivo: cambios vinculados a las nuevas formas de entender las estructuras deportivas contemporáneas.* Campinas: Faculdade Educação Física UNICAMP.

Grosser, M., Starischka, S., & Zimmermann, E. (2006). *Principios del Entrenamiento Deportivo.* Barcelona: Ediciones Martínez Roca, S.A.

Harre, D. (2003). *Teoría del entrenamiento deportivo.* Buenos Aires: Editorial Stadium.

Manno, R. (2004). *Fundamentos del Entrenamiento Deportivo.* Barcelona: Editorial Paidotribo, S.A.

Masià, J. R., Deltell, C. J., Fonseca, T., & Eroles, E. N. (2012). ANÁLISIS DE LA PLANIFICACIÓN DEL ENTRENAMIENTO EN LOS DEPORTES EN EQUIPO. 1-20.

Matviev, L. (1995). *Periodización del entrenamiento deportivo.* Barcelona: Editorial Paidotribo.

Oliveira, A. L., Sequeiros, J. L., & Dantas, E. H. (2005). El estudio comparativo entre el modelo de periodización clásico de Matveev's y el modelo de periodización por bloques de Verkhoshanski. *Fit and Performance* , 358-362.

- Oliveira, A., & Sequeiros, J. y. (2005). El estudio comparativo entre el modelo de periodización clásico de Matveev's y el modelo de periodización por bloques de Verkhoshanski. . *Fitness & Performance Journal*, 358-362.
- Ortiz, V. (2000). *Sistema de planificación por capacidades motoras (condicionales y coordinativas) e intelectuales (cognoscitivas) en futbolistas de 16 años del club Tigres*. Nuevo León: Universidad Autónoma de Nuevo León,.
- Ozolin, N. (1983). *Sistema contemporáneo de entrenamiento deportivo*. La Habana.
- Pérez Pérez, J. L. (1996). *Planificación del entrenamiento deportivo*. Ed. Gymnos, España.
- Platonov, V. (2001). *El entrenamiento deportivo: teoría y metodología*. Barcelona: Paidotribo.
- Seirul-lo, F. (1987). Opción para la Planificación en los deportes de largo período de competiciones. *RED Revista de Entrenamiento Deportivo*, 53-62.
- SICCED. (1997). *Manual para el entrenador, Sistema de capacitación y certificación para entrenadores deportivos, nivel II*. Mexico D.F.: Comisión nacional para el deporte.
- Tapia, E. V. (2016). *PLANIFICACIÓN DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2016, de edwinvinuezatapia.com: <http://www.edwinvinuezatapia.com/ensayospdf/Planificacion%20del%20Entrenamiento%20Deportivo.pdf>
- Velásquez, O. A. (2010). *MODELOS DE PLANIFICACIÓN Y SU APLICABILIDAD EN LA PREPARACIÓN*. Investigación para optar al título de: Especialista en educación física: *Entrenamiento deportivo*. Medellín: Universidad de Antioquia.

VELÁSQUEZ, O. A. (2010). *MODELOS DE PLANIFICACIÓN Y SU APLICABILIDAD EN LA PREPARACIÓN*. Investigación para optar al título de: Especialista en educación física: *Entrenamiento deportivo*. Medellín: Universidad de Antioquia.

Verkhoschansky, I. (2001). *Entrenamiento deportivo. Planificación y programación*. Barcelona: Martínez Roca. .

Zintl, F. (1991). *Entrenamiento de la resistencia*. Barcelona: Martínez Roca.

Apéndice A Encuesta Realizada a Entrenadores

[illegible]