

**PLAN DE PREPARACIÓN DE TIRO CON ARCO PARA ATLETAS EN SITUACIÓN
DE DISCAPACIDAD CON MIRAS A LA PARTICIPACIÓN
EN EL TORNEO PARA PANAMERICANO (2018)**

ROY CORTÉS



**UNIVERSIDAD DEL VALLE
INSTITUTO DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE
SANTIAGO DE CALI
2018**

**PLAN DE PREPARACIÓN DE TIRO CON ARCO PARA ATLETAS EN SITUACIÓN
DE DISCAPACIDAD CON MIRAS A LA PARTICIPACIÓN EN EL TORNEO
PANAMERICANO (2018)**

ROY CORTÉS

**Trabajo de grado para optar al título de
Licenciado en Educación y Deporte**

Director

OMAR ARBOLEDA

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
INSTITUTO DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE
SANTIAGO DE CALI
2018**

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO I. EL TIRO CON ARCO.....	16
1. DEFINICIÓN TIRO CON ARCO	16
2. HISTORIA DEL TIRO CON ARCO	16
3. TIRO CON ARCO EN COLOMBIA	18
4. DESCRIPCIÓN DEL TIRO CON ARCO MODERNO	18
4.1. INICIOS	19
4.2. LOS ARCOS MODERNOS.....	19
4.3. TIPOS DE ARCOS MODERNOS: EL ARCO RECURVO Y EL ARCO COMPUESTO	20
4.4. TIEMPOS DE COMPETENCIA.....	26
4.5. TIRO CON ARCO ADAPTADO.....	28
CAPÍTULO II. LA DISCAPACIDAD	33
1. DEFINICIONES DE DISCAPACIDAD Y MINUSVALÍA.....	34
2. DISCAPACIDADES FÍSICAS.....	38
2.1. LESIONES MEDULARES.....	39
2.2. Distrofia muscular progresiva	40
2.3. MIELOMELITIS O ESPINA BÍFIDA.	40
2.4. AMPUTADOS	41
2.5. PARÁLISIS CEREBRAL.....	44
3. DISCAPACIDADES VISUALES.....	47
CAPÍTULO III. EL TIRO CON ARCO ADAPTADO	48
1. BENEFICIOS DEL DEPORTE ADAPTADO.....	48
1.1. EFECTOS FÍSICOS.....	50
1.2. EFECTOS PSICOLÓGICOS.....	50
1.3. EFECTOS SOCIALES	51

2. CLASIFICACIÓN ESPECÍFICA DE DISCAPACIDADES PARA TIRO CON ARCO	53
2.1. CLASIFICADORES NACIONALES	54
2.2. CLASIFICACIONES INTERNACIONALES	55
2.3. APLICACIONES INTERNACIONALES	55
2.4. CLASIFICADORES	56
2.5. LAS CLASIFICACIONES DE COMPETENCIA	57
2.6. RECOMENDACIONES DE ADAPTACIONES PARA LAS PERSONAS DISCAPACITADAS	58
2.6.1. Para los discapacitados físicos.....	58
2.6.2. Para los discapacitados visuales.....	59
2.7. DEPORTE ADAPTADO DE ALTO RENDIMIENTO.....	61
CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA	65
1. CARACTERIZACIÓN DEL GRUPO.....	65
2. ANAMNESIS.....	65
3. TEST GENERALES.....	67
3.1. PRUEBA DE FLEXIBILIDAD. TEST: WELLS PARA MIEMBROS INFERIORES	67
3.2. PRUEBA DE EQUILIBRIO.....	68
3.3. PRUEBA DE RESISTENCIA. Test: 6 minutos x 50 metros	68
3.4. EVALUACIÓN DE FUERZA.....	69
4. TEST ESPECÍFICOS DE TIRO CON ARCO	71
4.1. EL CONTACTO CON LA EMPUÑADURA	71
4.2. POSICIÓN DEL CODO DE ARCO	72
4.3. ENCARE	73
4.4. INCLINACIÓN DEL TRONCO.....	74
4.5. PULSACIONES, FRECUENCIA CARDIACA Y RECUPERACIÓN.....	75
5. RESULTADOS DE LOS TEST GENERALES Y ESPECÍFICOS	76
6. MACROCICLOS Y EVENTOS.....	84
7. DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS Y MÉTODOS	91

8. PLAN DE ENTRENAMIENTO	91
8.1. PLANIFICACIÓN DE CARGAS: CANTIDAD DE FLECHAS, INTENSIDAD E INTERVALOS DE TIEMPO	92
8.2. FORTALECIMIENTO MUSCULAR CON BANDAS ELASTICAS Y/O MANCUERNAS	94
CAPÍTULO V. RESULTADOS	105
1. CAMPEONATO NACIONAL INTERLIGAS VALLEDUPAR (3-6 NOVIEMBRE DE 2017)	105
2. CAMPEONATO NACIONAL INTERLIGAS MEDELLÍN (16-19 DE MARZO 2018).....	112
3. CAMPEONATO NACIONAL INTERLIGAS DE VILLAVICENCIO (29 DE JUNIO AL 2 DE JULIO).....	115
4. CAMPEONATO PANAMERICANO (12-19 DE AGOSTO DEL 2018).....	117
5. INCLUSIÓN DE ARQUEROS CON DISCAPACIDAD VISUAL	126
CONCLUSIONES.....	127
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	132
ANEXOS.....	137
ANEXO A. FOTOS DEL TORNEO PANAMERICANO.....	137
ANEXO B. MICROCICLOS	139
ANEXO C. ANAMNESIS DE 6 DEPORTISTAS.....	178
ANEXO D. INFORMES ENTREGADOS A INDEPORTES	196
ANEXO E. SOLICITUD DE CREACIÓN DE CATEGORIA DE TIRO CON ARCO ADAPTADO A LA FEDERACIÓN.....	212

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Descripción de competencias y tiempos.....	26
Tabla 2. Modelos de discapacidad OMS. Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías CIDDM1. (2001)	34
Tabla 3. Resumen de discapacidades motoras.....	44
Tabla 4. Resultados de las anamnesis.	66
Tabla 5. Protocolos para la evaluación de fuerza.	70
Tabla 6. Condición de salud.	77
Tabla 7. Indicadores de riesgo cardiovascular.	78
Tabla 8. Condición física.....	79
Tabla 9. Resultados de los test específicos.....	80
Tabla 10. Macro ciclo 2017.....	84
Tabla 11. Descripción de una sesión.	85
Tabla 12. Macro ciclo 2018, enero- mayo.....	86
Tabla 13. Macro ciclo 2018, mayo- octubre.	87
Tabla 14. Macro ciclo octubre 2018- enero 2019.....	87
Tabla 15. Macro ciclo 2018 completo.	88
Tabla 16. Eventos enero- junio.....	89
Tabla 17. Eventos junio- septiembre.	90
Tabla 18. Eventos septiembre- diciembre.	90
Tabla 19. Descripción de medios y métodos.....	91
Tabla 20. Dosificación de flechas.	93
Tabla 21. Escala de intensidad.	93
Tabla 22. Intervalos de tiempo en la preparación.....	94
Tabla 23. Logros deportivos 2017.....	124
Tabla 24. Logros deportivos 2018.....	125

ÍNDICE DE IMÁGENES

<i>Imagen 1. Arco recurvo y sus partes.</i>	<i>22</i>
<i>Imagen 2. Rest.</i>	<i>23</i>
<i>Imagen 3. Juego de estabilizadores.....</i>	<i>23</i>
<i>Imagen 4. Arco compuesto y sus partes.</i>	<i>25</i>
<i>Imagen 5. Tipos de espina bífida.</i>	<i>41</i>
<i>Imagen 6. Niveles de amputación.</i>	<i>43</i>
<i>Imagen 7. Contacto con la empuñadura..</i>	<i>71</i>
<i>Imagen 8. Posición correcta del codo.</i>	<i>72</i>
<i>Imagen 9. Posiciones de los dedos en la cuerda.</i>	<i>73</i>
<i>Imagen 10. El encare.....</i>	<i>73</i>
<i>Imagen 11. El encare en arco compuesto.</i>	<i>74</i>
<i>Imagen 12. Postura del tronco..</i>	<i>75</i>
<i>Imagen 13. Ejercicio de pecho.....</i>	<i>96</i>
<i>Imagen 14. Ejercicio de deltoides.</i>	<i>96</i>
<i>Imagen 15. Ejercicio de escapula.....</i>	<i>97</i>
<i>Imagen 16. Ejercicio Bow Draw.</i>	<i>97</i>
<i>Imagen 17. Ejercicio Bow Draw posterior.....</i>	<i>98</i>
<i>Imagen 18. Ejercicio de deltoides derecho desde el piso.....</i>	<i>98</i>
<i>Imagen 19. Ejercicio de deltoides izquierdo desde el piso.....</i>	<i>99</i>
<i>Imagen 20. Ejercicio de deltoides porción frontal.....</i>	<i>100</i>
<i>Imagen 21. Ejercicio de espalda.....</i>	<i>100</i>
<i>Imagen 22. Ejercicio de triceps.</i>	<i>101</i>
<i>Imagen 23. Ejercicio de rotadores con la mano derecha.</i>	<i>102</i>
<i>Imagen 24. Ejercicio de rotadores con la mano izquierda.</i>	<i>102</i>
<i>Imagen 25. Ejercicio de abdominales.</i>	<i>103</i>
<i>Imagen 26. Resultados de la ronda clasificatoria en la categoría de Recurvo Novato</i> <i>Masculino, Valledupar.</i>	<i>107</i>

Imagen 27. Resultados Ronda Clasificatoria en la Categoría de Recurvo Veterano Masculino, Valledupar.	108
Imagen 28. Ronda Individual de Recurvo Veterano Masculino, Valledupar.	109
Imagen 29. Resultados Ronda Individual de Master Masculino con Score por Partido, Valledupar.	109
Imagen 30. Resultados Ronda Individual de Recurvo Novato Masculino, Valledupar.	110
Imagen 31. Ronda clasificatoria de Recurvo a 70 mts, Medellín.....	113
Imagen 32. Ronda clasificatoria de Compuesto, Medellín.	113
Imagen 33. Ronda individual Recurvo Open, Medellín.	114
Imagen 34. Ronda individual Compuesto, Medellín.....	114
Imagen 35. Resultados Ronda Clasificatoria, Villavicencio.....	116
Imagen 36. Resultados Ronda Individual de Recurvo, Villavicencio.....	116
Imagen 37. Resultados Ronda Individual de Compuesto, Villavicencio.....	117
Imagen 38. Resultados Ronda Clasificatoria de Recurvo y Compuesto, Panamericano. ..	119
Imagen 39. Resultados de Ronda Individual de Recurvo y Compuesto, Panamericano....	121
Imagen 40. Resultados Competencia por Equipos de Recurvo y Compuesto.	122
Imagen 41. Resultados Competencia de Mixtos.	123
Imagen 42. Arquero Jaime Hernández de discapacidad visual.....	126

RESUMEN

El tiro con arco es un deporte que puede ser practicado por personas en situación de discapacidad. Sin embargo, en Colombia no se había explorado aún el potencial de esta población para el tiro con arco. Es por ello que surge la necesidad de realizar un plan de preparación de tiro con arco para atletas en situación de discapacidad. Con el fin de examinar el plan de entrenamiento propuesto se plantea el objetivo de participar en el torneo Panamericano que se realizará en agosto de 2018 en la ciudad de Medellín. El tipo de investigación que se lleva a cabo es aplicada, exploratoria y longitudinal.

PALABRAS CLAVE

Tiro con arco, discapacidad, plan de entrenamiento, Panamericano.

INTRODUCCIÓN

El tema de la investigación es la práctica del tiro con arco por parte de personas en condición de discapacidad. Este interés surge de varias necesidades que se pueden observar en el contexto colombiano referente a las personas en situación de discapacidad, al campo del entrenador físico y al ámbito del tiro con arco. Por un lado, las personas en situación de discapacidad, según el artículo de Gil Agudo (2011), experimentan gran variedad de beneficios mediante la práctica deportiva, lo que representa un mejoramiento de la calidad de vida de esta población. Sin embargo, en Colombia, no se había planteado con suficiente fuerza lo imperativo que resulta promover la práctica de un deporte tan inclusivo como el tiro con arco. Muestra de ello es la escasez de deportistas en situación de discapacidad que practiquen el tiro con arco y de entrenadores específicos para estas personas. Además de estos dos elementos, esta problemática se evidencia también en la falta de una categoría específica para estas personas en las competencias de tiro con arco.

Como vemos, la problemática a la que busca responder esta investigación implica muchos aspectos. Uno de ellos es la falta de antecedentes en Colombia de la para arquería por lo que nuestro trabajo resulta innovador al pretender sembrar las semillas de esta disciplina. Otro aspecto de la problemática es la falta de promoción y fomento en Colombia de la práctica deportiva realizada por personas en situación de discapacidad. Esto se puede deber a la falta de investigaciones en cada uno de los deportes que den cuenta de cómo debe realizarse correctamente la práctica deportiva por parte de esta población y/o a causa de ser una población con diferencias físicas en donde los elementos como el espacio, el entrenamiento y los instrumentos para la práctica deben adaptarse. También puede ser resultado de la falta de proyectos de las instituciones

deportivas en donde se contemple y promueve la inclusión de la población con situación de discapacidad.

De acuerdo a este panorama resulta fundamental que se generen nuevas iniciativas de investigación en este campo que no solo favorece la investigación deportiva sino que propicia una mejor calidad de vida para las personas en situación de discapacidad. Concretamente en el caso del tiro con arco encontramos que no habían personas en situación de discapacidad practicando este deporte a pesar de ser uno de los deportes, como ya hemos señalado, más inclusivos. La afirmación anterior se sustenta en que al practicarse con un artefacto versátil como lo es el arco que además tiene distintas modalidades que brindan más adaptabilidad que otros deportes en los que se trabaja solo con el rendimiento del cuerpo como la natación y el atletismo el tiro con arco se convierte en un deporte que pueden practicar perfectamente personas con distintas discapacidades. Por ello es necesario aprovechar el potencial que tiene este deporte para ser practicado por la población en situación de discapacidad, promoviendo su desarrollo y práctica desde los entrenadores físicos, las instituciones deportivas y la misma población en situación de discapacidad.

Un aspecto más de la problemática es el hecho de que hasta el momento no existe ningún plan de entrenamiento para estas personas lo que dificulta su práctica. Como vemos la problemática se compone de diferentes factores que dependen unos de los otros formando una cadena. Por un lado está la ausencia de referentes por parte de educadores físicos, instituciones y hasta la misma población en situación de discapacidad que han imposibilitado la elaboración de planes de entrenamiento, la legitimación de la categoría y la capacitación de entrenadores lo que

ha imposibilitado a su vez la práctica deportiva como tal. Debido a lo anterior una de las motivaciones de este trabajo es crear un precedente de este tema que, además de motivar el interés en este campo, brinde las herramientas para desarrollarlo cada vez más.

En este sentido la presente investigación cobra importancia porque brinda soluciones, herramientas y aportes a la problemática planteada. La principal herramienta que proponemos es un plan de entrenamiento que puede funcionar también como guía metodológica para trabajos posteriores. Una de las soluciones a la problemática que nos proponemos es la oficialización de la categoría de tiro con arco adaptado en donde se legitima esta práctica y se reconocen a los deportistas. Respecto a los aportes destacamos todo el material teórico que recogemos que además de sustentar la presente investigación puede servir también como un referente para futuras investigaciones. Un aporte importante es igualmente la puesta en práctica del plan de entrenamiento en donde se comprobara que tan acertado y efectivo fue. Además la investigación abre el camino para futuras investigaciones en el campo y promueve la práctica deportiva por parte de esta población indicando sus beneficios.

Como hemos señalado superficialmente en la investigación nos proponemos realizar un plan de entrenamiento específico para la población mencionada a partir de una propuesta propia de adaptación de los conocimientos de la práctica del tiro con arco obtenidos mediante mi experiencia como entrenador y con el acompañamiento del entrenador Tony Millán. Además de ello, se busca oficializar la categoría de tiro con arco adaptado en Colombia y demostrar las implicaciones positivas de la práctica del tiro con arco para las personas en situación de discapacidad.

Otra de las principales razones para la realización de este trabajo es explorar otro campo de acción para el educador físico. Mediante el cual pueda ejecutar de una manera adecuada procesos de enseñanza adaptada del tiro con arco que contemplen a personas con algún tipo de discapacidad física o visual. De esta manera, el papel de educador y re-educador se fortalece para su desempeño, buscando enriquecer el grupo interdisciplinario encargado de atender a estas poblaciones. Además permite mejorar los programas de intervención para estas personas beneficiándolas de manera global como paciente-alumno-persona. Al mismo tiempo permite mejorar su calidad de vida.

El tema del deporte adaptado para personas con discapacidad física o visual está generando actualmente mucho interés debido a que es un sector de la población con necesidades especiales y que tiene impedimentos para acceder a un desarrollo pleno de todas sus potencialidades. Estas situaciones no pueden ser ignoradas. No se puede olvidar que todos podemos, potencialmente, sufrir en el futuro de cualquier tipo de discapacidad, ya sea transitoria o definitiva. Esto a causa de enfermedades o accidentes como las personas heridas con balas perdidas o con minas antipersonales.

Con nuestro trabajo, mediante los múltiples ámbitos que examinamos, pretendemos impulsar la autonomía y la capacidad para el manejo de herramientas por parte de las personas en situación de discapacidad, optimizar las destrezas del individuo, mejorar la capacidad de relación con los demás y ampliar su círculo social. Igualmente, esperamos generar mejoras en los procesos de rehabilitación e integración o normalización vital, logrando así la superación de los problemas

relacionados con los "shocks" iniciales (traumas producto de violencia), con depresiones, ansiedades y/o miedos que se producen en el momento del accidente y que, muchas veces, suponen un cambio en su proyecto de vida y en su evolución personal.

Veremos cómo la discapacidad es una condición de las personas que puede ser permanente o temporal. Algunas pueden ser temporales ya que es posible recuperarse con la rehabilitación, adquiriéndose nuevamente la funcionalidad de uno o varios segmentos corporales (discapacitados físicos) y de los sentidos.

El plan de entrenamiento se realizó entre agosto de 2017 y agosto de 2018 a seis personas en situación de discapacidad del departamento de Antioquia. El plan de entrenamiento, además de servir como un precedente y una referencia que puede servir a los futuros entrenadores interesados en este campo, tuvo como principal objetivo la participación de estos deportistas en cuatro torneos. Los primeros tres, que fueron nacionales, sirvieron como preparativos al campeonato para panamericano.

Respecto al contenido de nuestro trabajo, este se compone por cinco bloques principales: En el primer bloque referente al tiro con arco describe de manera general la historia del tiro con arco, los tipos de arco modernos, el desarrollo actual del tiro con arco en nuestro país y el tiro con arco adaptado. En el segundo bloque, referente a la discapacidad, se explica qué es la discapacidad y cuáles son los diferentes tipos de discapacidades. En el tercer bloque, referente el tiro con arco adaptado, se presentan los beneficios del tiro con arco para las personas en situación de discapacidad, las clasificaciones que el reglamento internacional de tiro con arco avala para

competir, así como las categorías y las competencias, finalmente se ofrecen recomendaciones de adaptaciones de los espacios y los materiales para el entrenamiento de personas en situación de discapacidad. En el cuarto bloque se expone la metodología utilizada para la investigación, por lo que haremos una descripción del programa que venimos manejando en el departamento de Antioquia con esta población, presentaremos el plan de entrenamiento con el cual pretendemos estar a la vanguardia de esta modalidad y los test que fueron necesarios realizar. Por último, en el quinto bloque, se analizan los resultados obtenidos en los 4 torneos, a saber: Campeonato Nacional Interligas Valledupar (3-6 de noviembre 2017), Campeonato Nacional Interligas Medellín (16-19 de marzo de 2018), Campeonato Nacional Interligas Villavicencio (29 de junio al 2 de julio de 2018) y Campeonato Panamericano (12-19 de agosto de 2018).

Nos proponemos como **objetivo general** realizar un plan de entrenamiento de tiro con arco para atletas en situación de discapacidad con el fin de participar en el campeonato Panamericano de 2018. Pretendemos cumplir con los siguientes **objetivos específicos**:

- Proponer un plan de entrenamiento de tiro con arco para atletas en situación de discapacidad.
- Demostrar las mejoras a nivel físico, psicológico y social que la práctica del tiro con arco brinda a las personas en condición de discapacidad.
- Oficializar las categorías de tiro con arco adaptado en Colombia.
- Evidenciar el progreso a nivel deportivo de los atletas en situación de discapacidad durante un año mediante la implementación del plan de entrenamiento.
- Servir como referente para futuras investigaciones sobre el tiro con arco adaptado en Colombia.

CAPÍTULO I. EL TIRO CON ARCO

1. DEFINICIÓN TIRO CON ARCO

De manera general el tiro con arco es un deporte que usa un arco para disparar flechas sobre una diana. Se considera un deporte demasiado complejo y el segundo deporte más difícil del mundo, después del golf. Según la Federación Madrileña de Tiro con Arco (F.M.T.A)

“El tiro con arco es, ante todo, un deporte de precisión, por lo que, en principio, su práctica requiere una gran capacidad de concentración, pero también una correcta preparación física. En un torneo olímpico el arquero recorre durante sus desplazamientos a la diana una distancia aproximada de diez kilómetros y según datos de la FITA el tirador desarrolla un esfuerzo similar a ocho o nueve toneladas de tensión sobre el arco al lanzar las 300 flechas que utiliza durante los dos días que dura la competición.”¹

2. HISTORIA DEL TIRO CON ARCO

A continuación, daremos una breve descripción de cómo ha sido la evolución del tiro con arco a través de la historia según la International Archery Federation (2006). Sin duda, este deporte es uno de los deportes más longevos que existen, pero pocos conocen sus verdaderos orígenes.

El tiro con arco cuenta con probablemente 50 mil años de antigüedad, la aparición del arco y la flecha es considerada como la tercera invención más importante para la humanidad, después del fuego y el lenguaje. En la mitología griega hay frecuentes referencias al tiro con arco, en la

¹ Recuperado de: <http://www.fmta.net/tiro-con-arco/introduccion-al-tiro-con-arco>

Odisea, por ejemplo, se menciona que Ulises es experto en el arte de la arquería. En la literatura inglesa se menciona al Yeoman: hombre del longbow. También se menciona el tiro con arco en obras folclóricas como por ejemplo en Robín Hood.

En China, durante la dinastía Zhou (Chou) (1027-256 a. C.), se empiezan a realizar torneos deportivos de tiro con arco. Los chinos llevan el tiro con arco al Japón en el siglo VI, donde se vuelve fundamental para las artes marciales, como el Kyudo (Camino del arco), el Yabusame (Tiro con arco a caballo) o el Kyu jutsu (Técnica del arco).

Después de las Olimpiadas de la antigua Grecia los únicos deportes que siguieron practicando los Caballeros de la Edad Media fueron el tiro con arco y los deportes de a pie. Enrique VIII, por su parte, promovió el tiro con arco como deporte oficial de Inglaterra creando una asociación de arqueros en 1537 conocida como la “Hermandad de San Jorge”.

En los pueblos del sur hasta México y por una proclama real, que prohibía el uso de armas a los naturales, prácticamente desapareció el arco, solo se conservó con fines de cacería en algunas zonas apartadas. Pero en Norteamérica, sí se conserva el uso del arco. El primer club deportivo de arco en América se fundó en Filadelfia en 1.828².

² Este breve resumen, puede ser ampliado en el libro *Historia del Tiro con Arco Competitivo. Desde los tiempos antiguos hasta el comienzo de los Juegos Olímpicos Modernos* publicado por la International Archery Federation (2006).

3. TIRO CON ARCO EN COLOMBIA

Para conocer cuáles han sido los comienzos del tiro con arco en Colombia, se presenta la información que brindó Juan José Laverde en un curso de jueces:

El Tiro con arco es un deporte relativamente nuevo en Colombia, se inició aproximadamente en 1973, luego de los Juegos Olímpicos de Múnich 1972, a donde había asistido el Presidente de la Federación Colombiana de tiro y caza y pesca, Coronel (Ret) Guillermo Guzmán, acompañando a la delegación Colombiana de Tiro deportivo.

Inicialmente la Federación Colombiana de tiro y caza y pesca contrató a dos arqueros de cacería de USA que realizaron el primer curso de tiro con arco en el club Llanogrande en Rionegro – Antioquia en diciembre de ese año. A mediados del siguiente año, se trajo al entrenador de la selección de Estados Unidos que dictó unas clínicas en varias ciudades del país. Su trabajo finalizó con el primer Campeonato nacional en el club Los Andes de Medellín en septiembre de ese año. Luego la federación envió una delegación al segundo campeonato de las Américas en Puerto Rico, donde se pidió la inscripción a FITA.

Al año siguiente viajaron al Campeonato Mundial en Suiza y la FITA ratificó a Colombia como miembro de esta organización. En los años 90, la Federación Colombiana de tiro y caza y pesca creó la comisión de Tiro con arco, la cual se haría cargo de todo lo relacionado con esta modalidad, pero debido a que el Tiro con arco era una modalidad más, dentro de las 24 modalidades de Tiro que manejaba la Federación, el apoyo era muy escaso y la proyección hacia el crecimiento de este deporte era muy poca. En el año 2.000, con el apoyo de la FITA, el Comité Olímpico Colombiano y Coldeportes, solicitó la separación de la Comisión de Tiro con Arco de la Federación de Tiro y caza y pesca y la formación de la nueva Federación de Arqueros de Colombia. (J.J Laverde, Juez continental de tiro con arco, 11 de diciembre de 2011).

4. DESCRIPCIÓN DEL TIRO CON ARCO MODERNO

Para dar claridad sobre una de las partes más importantes de nuestro trabajo, es necesario ahondar más en el tema del tiro con arco, es preciso explicar más a fondo, en qué consiste este deporte, su sistema de competencia, modalidades, etc. Como vimos anteriormente, es un deporte de precisión, y como su nombre lo indica, se requiere de un arco para practicarlo.

4.1.INICIOS

Este deporte aparece en la historia moderna por primera vez en los Juegos Olímpicos de 1900 y se volvió a disputar en 1904, 1908 y 1920. La Word Archery nos ilustra que las mujeres compitieron en las Olimpiadas de 1904, convirtiendo el tiro con arco en uno de los primeros deportes en incluir eventos para ambos géneros.

El deporte tuvo una interrupción de 52 años en los Juegos Olímpicos. Donde se volvió a introducir en el programa olímpico para los juegos de Múnich en 1972, con eventos individuales para hombres y mujeres. Durante los primeros cuatro juegos en los que se realizó el tiro con arco, encontramos que un deportista pudo competir en numerosos eventos y gano varias medallas. Hubert van Innis, de Bélgica, es el arquero más galardonado de la historia olímpica, ganó seis preseas de oro y tres de plata en 1900 y 1920. El segundo en el ranking de medallas de tiro con arco es el Coreano Kim Soo-Nyung, quien compitió en los Juegos de 1988, 1992 y 2000. Ganando cuatro títulos olímpicos, una medalla de plata y una de bronce.

4.2.LOS ARCOS MODERNOS

Los arcos modernos constan de tres partes principales, el cuerpo central y dos palas, estas últimas pueden ser de madera, fibra de vidrio o una mezcla de estos y se encuentran unidas por una cuerda que resulta de la combinación de diferentes números de hilos, que afectan la potencia desarrollada. Las cuerdas son elaboradas generalmente de materiales con alta resistencia a la elasticidad, como el dacrón, fast flight y las fibras más modernas con casi “0” de elasticidad.

También deben ser protegidas de los rozamientos que disminuyen su vida mediante los entorchados especiales en los extremos y el centro, así como de un cuidadoso encerado de forma regular. Estas cuerdas son empleadas especialmente en la alta competición.

4.3.TIPOS DE ARCOS MODERNOS: EL ARCO RECURVO Y EL ARCO COMPUESTO

En lo que a Juegos Olímpicos se refiere, encontramos que el arco recurvo es el único tipo de arco aceptado actualmente en estas justas. Su funcionamiento es similar al arco tradicional. Su principal rasgo es que las palas tienen una doble curva, en forma de "S" de ahí su nombre, lo que incrementa la fuerza del arco y suaviza el disparo. Además de ello, encontramos en el *Libro de jueces* (World Archery, 2018, p. 20) donde se describen todas las partes que componen este tipo de arco (imagen 1).

En el arco encontramos el lugar donde se pone el nock (culatín) de la flecha que se llama nocking point o punto de enfleche. Además, encontramos accesorios que se usan principalmente para apuntar como los visores (existen diferentes calidades y modelos, pero por reglamento³ se prohíbe el uso de lentes de aumento) y el rest o reposa flechas que es una pequeña pieza adherida al cuerpo del arco (*Imagen 2*), donde se apoya la flecha durante la apertura y disparo. Existen igualmente muchos modelos y se diseñan para impedir, en la medida de lo posible, el roce que realiza la flecha con las demás partes del arco al salir disparada y que, por ende, afecta su vuelo y

³ Según el *Book 3* de juzgamiento de la World Archery (2018).

precisión. Se complementa con el denominado botón de presión, que regula otra de las cualidades que afecta el correcto vuelo de la flecha, es decir, la “rigidez” de la misma.

Continuando con los implementos necesarios para el tiro con arco, entre los accesorios básicos tenemos el uso de diferentes estabilizadores (*Imagen 3*), que se colocan a nivel central, en las palas(damper's) o en “v- bar”. Su principal función es absorber las vibraciones que se producen en el momento del disparo y que afectan negativamente el vuelo de la flecha y la integridad, a largo plazo, del arco debido al efecto de fatiga del material.

Adicionalmente, tenemos los implementos de uso personal, utilizados principalmente para protegernos y mejorar nuestra técnica. Lo que previene el excesivo roce con nuestro cuerpo. Entre ellos tenemos los protectores de brazo y antebrazo que evitan los golpes bruscos de la cuerda sobre nuestra piel; las pecheras, utilizadas para evitar el roce sobre el pecho en arqueros de ambos sexos; los tab o dactileras, para evitar la inflamaciones y ampollas que se nos formarían en los dedos por la fuerza al tensar nuestro arco y el roce al salir despedida de nuestra mano y, por último, los “Sling” que, acoplados a nuestra muñeca o dedos, evitan que la caída del arco en el momento del disparo. Todos estos implementos están fabricados con diferentes materiales, como cuero o materiales sintéticos como plásticos de diferentes densidades los cuales se pueden amoldar con facilidad. Existen otros accesorios utilizados como es el bow stand, para colocar el arco mientras no lo utilizamos y los prismáticos o monóculos que ayudan a ver la flecha clavada en la diana a largas distancias.

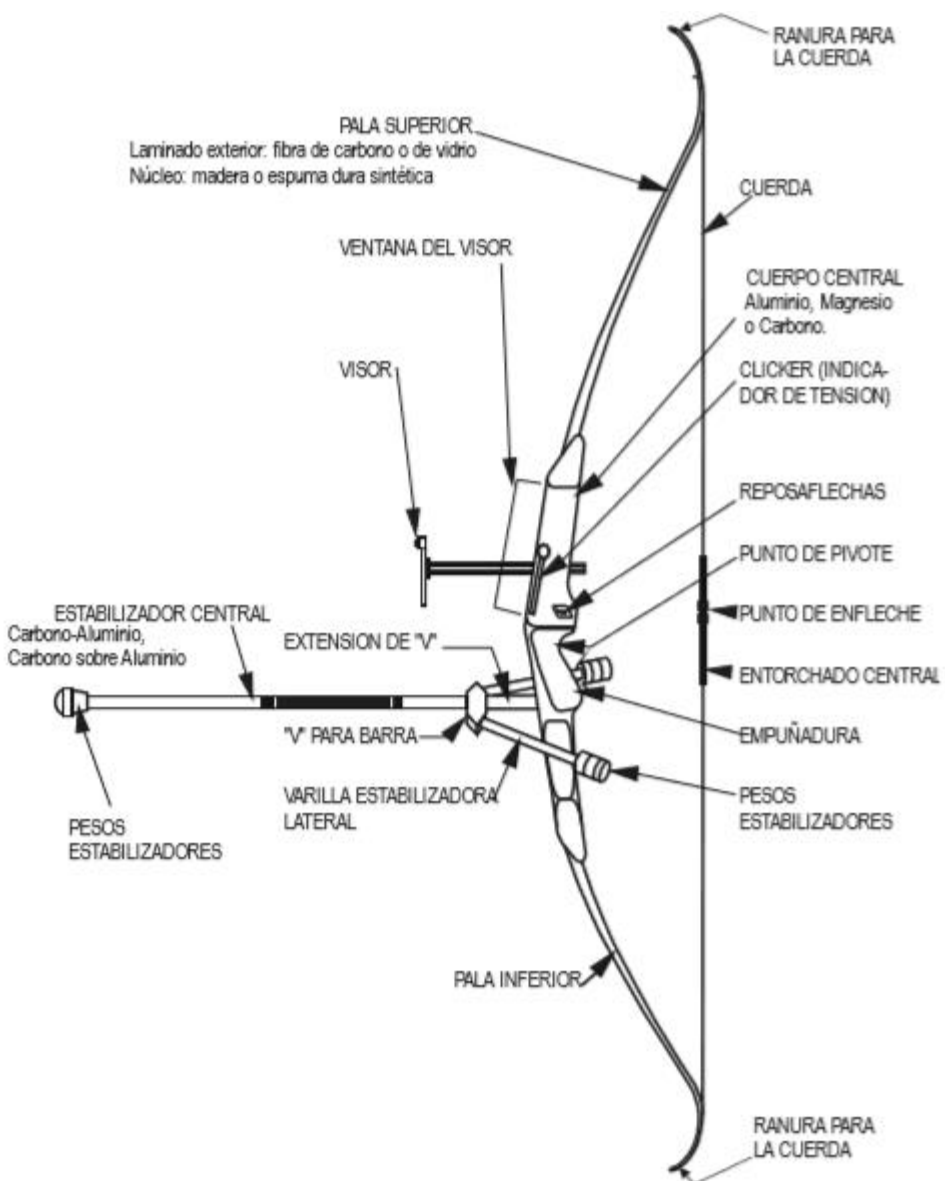


Imagen 1. Arco recurvo y sus partes.

Fuente: World Archery (2018, p. 43)⁴.

⁴ Recuperado de: <https://rulebook.worldarchery.org/PDF/Official/2018-07-16/EN-Book3.pdf>



Imagen 2. Rest⁵.



Imagen 3. Juego de estabilizadores⁶.

⁵ Recuperado de: https://www.aliexpress.com/store/product/Stainless-Steel-Arrow-Rest-Archery-RH-For-Recurve-Bow/1849799_32340519422.html

⁶ Recuperado de: <https://www.indiamart.com/proddetail/archery-complete-set-sf-stabiliser-15926190212.html>

El otro tipo de arco que tenemos es el arco compuesto (imagen 4). Este arco está diseñado para reducir la fuerza que el arquero debe ejercer al momento de abrir el arco con su espalda. La mayor potencia se desarrolla aproximadamente en la mitad del recorrido de la apertura. Al llegar al final de la apertura, debido al sistema de poleas, la potencia se reduce entre un 60% a 80% gracias al “leef off” que varía según el tipo de polea, lo que permite mantener la apertura y apuntar mayor cantidad de tiempo con mucho menor esfuerzo en comparación con el arco recurvo cuyo esfuerzo es constante.

Esta característica del compuesto permite el uso de arcos de gran potencia, lo que los ha convertido en arcos muy populares para la caza. Contrariamente a los otros tipos de arco en los que una mayor apertura implica una mayor potencia del arco, en el arco compuesto siempre se alcanza la misma potencia máxima y, además, esta puede regularse en más o en menos en un amplio rango. Dado a la capacidad de daño, que esta potencia puede infringir en los blancos, tenemos que la World Archery en el reglamento de libraje (2017, p. 5), para sus competencias tiene un limitante de 60 libras como lo expresa en su reglamento de competencias.

Otra característica importante de los arcos compuesto es que tienen permitido el uso de una mira con lentes de aumento, además de un “peep sights”. A diferencia del arco recurvo, para la liberación de la cuerda se utiliza un “disparador”, que en esencia es un implemento mecánico que se acciona con la mano, de estos podemos encontrar varios tipos y modelos. Por todo lo demás, pueden usar en esencia los mismos implementos que definimos anteriormente para los arcos recurvos.

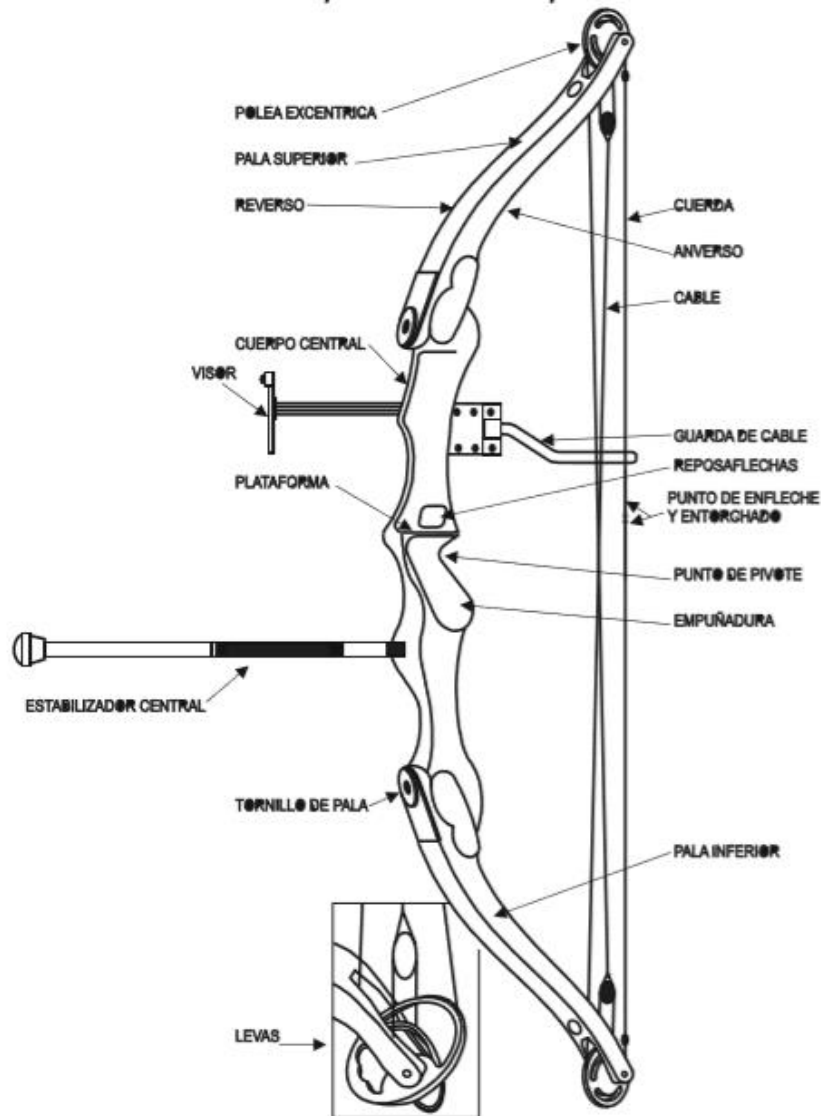


Imagen 4. Arco compuesto y sus partes.
Fuente: World Archery (2018, p.44)

Para terminar con la parte de implementación, tenemos uno de los más importantes: la flecha, que cumple un papel fundamental en el trinomio arquero- arco -flecha. Este implemento, es afín a cualquier tipo de arco, pero para su correcta elección debemos tener en cuenta el material de fabricación (carbono, aluminio, aleaciones y/o mezclas diversas), peso, índice de flexibilidad y

las características de la punta. El emplumado es necesario para un correcto vuelo y precisión en el disparo. Existen tablas homologadas como la Easton⁷, para la correcta elección de los tubos, basándose en los parámetros del arco y apertura del arquero.

4.4. TIEMPOS DE COMPETENCIA

A continuación se presenta un cuadro donde se explica de manera sintética los diversos tipos de competencia, el tiempo y en qué consiste cada uno.

	TIEMPO	COMPETENCIA	DESCRIPCION
1	40 seg	Shoot off	Es el tiempo que por reglamento se da para disparar una flecha en cualquier ronda, o desempates.
2	240 seg / 4 min	Ronda Clasificatoria	Este es el tiempo para disparar las 6 flechas en ronda clasificatoria. En total 6 series de 6 flechas. La ronda clasificatoria consta de dos "distancias" de 6 series de 6 flechas, en total 72 flechas.
3	120 seg / 2 min	Ronda eliminatoria / Individual	Tiempo para 3 flechas, sistema de eliminación directa.
4	120 seg / 2 min	Ronda de Equipos	Compiten 3 arqueros de la misma modalidad, genero y delegación. En total disparan 6 flechas por serie, dos por arquero, 4 series en total.
5	80 seg / 1.20 min	Ronda de Equipos mixtos	Compiten un hombre y una mujer, de la misma modalidad y delegación. Disparan 2 flechas cada uno por serie, en total son 4 series.
6	40 seg	Shoot off equipo mixto	Es el tiempo para el desempate en equipos mixto, cada arquero dispara una flecha
7	20 seg	Tiro aleno	Tipo de competencia que se usa especialmente en las finales, donde cada arquero dispara una flecha, alternada de su contendor. Hasta completar 3 flechas cada uno por serie, hasta un maximo de 5 series.

Tabla 1. Descripción de competencias y tiempos.

⁷ La tabla de selección de calibres se encuentra disponible en: https://1.bp.blogspot.com/-XVrjluXdLGc/WDSYur2kHtI/AAAAAAAAAC5A/9lpdWTYXbQsYt_3-Pj_U82EsO9tj1yW9ACLcB/s1600/easton.jpg

Como podemos apreciar en la *Tabla 1*, el sistema de competencia consta de una ronda clasificatoria, una individual y dos competencias de equipos, una para tres integrantes y un mixto. La ronda clasificatoria, tanto para competencias al aire libre como para indoor, consta de una doble vuelta, donde se disparan 6 series de 6 o 3 flechas cada uno. Al concluir esta fase, se suman los puntajes de ambas rondas, y se ordenan de manera descendente para las respectivas posiciones en las llaves en la ronda individual, donde se enfrenta el primero contra el ultimo y así sucesivamente.

Para escoger los arqueros para las competencias de equipos, se suman los puntajes de los tres primeros arqueros de cada delegación, en sus respectivas categorías. Para el mixto, se suman los puntajes del hombre con mayor puntaje y la mujer con mayor puntaje en la misma categoría y modalidad. En ambos, se tendrán encuentros de eliminación directa del primero contra el ultimo.

En lo referente a cada competencia, en la ronda individual, tanto en recurvo como en compuesto, se disparan series de 3 flechas en dos minutos, hasta un máximo de 5 series. Pero la diferencia radica en que los arqueros de recurvos compiten con un sistema de sets, similar al que se aplica en tenis. Donde el arquero que obtiene mayor puntuación ganara 2 puntos de set, si empatan su score, cada arquero obtendrá 1 punto de set, y si lo pierde, obviamente no obtendrá puntos. Se decreta como ganador, quien sea el primero en obtener mínimo 6 puntos de set. Esto puede ocurrir en el tercer set, con un marcador de 6-0, o ir máximo hasta el 5-5, donde se tendrá un empate y este será resuelto disparando una flecha cada arquero en 40 segundos, ganando quien tenga su flecha más cerca del centro del blanco, es decir de la “x”.

En la ronda individual de compuesto, se maneja el mismo número de flechas y tiempo, pero el sistema de competencia es diferente. En la competencia se suman los puntajes de cada arquero, y al final de las 5 series, quien tenga más puntaje gana el partido, en caso de que iguallen el puntaje, se define el ganador con un desempate a una flecha.

Para el caso de los equipos, se sigue en esencia el mismo sistema: set's para recurvo, y sumatoria para compuesto. Pero se realiza un máximo de 4 set/series, donde cada miembro del equipo dispara 2 flechas en cada serie/set. El tiempo para disparar es de 2 minutos, durante la duración del partido, solo puede haber un arquero dentro de la línea de tiro, en caso de que haya dos arqueros al mismo tiempo dentro de la zona de un metro, este será sancionado con una tarjeta amarilla, lo cual es una sanción más que todo de “tiempo”, donde el infractor deberá salir de la línea de metro y volver a ingresar a la línea de tiro corrigiendo su error. Si el arquero dispara con tarjeta amarilla, obtiene una tarjeta roja, que significa perder la flecha de mayor valor del equipo. En el caso de que los arqueros no puedan abandonar la línea de tiro, producto de una discapacidad física, estos levantarán su mano o harán una señal auditiva, previo consenso con el juez del partido, para avisar el cambio de turno para su compañero.

4.5.TIRO CON ARCO ADAPTADO

El tema de la discapacidad en el tiro con arco es el tema principal del trabajo, por ello este capítulo se dedica a presentar un panorama de ello. Se aborda brevemente un poco de la historia sobre este tema, ya que, si bien es a groso modo similar en aspectos disciplinarios y técnicos, el tiro con arco adaptado presenta ciertas particularidades. Según la Federación de Arqueros de Colombia, “el tiro con arco como deporte paraolímpico, fue originalmente un medio de

rehabilitación y recreación para personas con una discapacidad física” (World Archery Colombia. p. 62.)

Es así, como encontramos que las primeras competencias de tiro con arco para las personas con una discapacidad se llevaron a cabo durante los primeros juegos internacionales para personas con discapacidad en Stoke Mandeville, Inglaterra, en 1948, con la participación de 130 atletas. En 1960, el tiro con arco fue presentado al mundo como un deporte paralímpico en los Juegos de Roma. Desde entonces el tiro con arco siempre ha sido incluido en el programa de competencias de los Juegos Paraolímpicos.

En la actualidad hay 54 países en competencia y el número sigue creciendo. Tenemos por ejemplo que en los Juegos Paraolímpicos de Pekín 2008 participaron 136 atletas (88 hombres, 48 mujeres) de los siguientes países: Canadá, China, China Taipei, Republica Checa, Finlandia, Francia, Alemania, Reino Unido, Israel, Grecia, Italia, Japón, Corea del Sur, Malasia, Mongolia, Países Bajos, Noruega, Polonia, Rusia, Eslovenia, España, Suecia, Suiza, Tailandia, Turquía, Ucrania, USA.

Actualmente el movimiento paralímpico de tiro con arco en nuestro país se encuentra en una fase que podríamos llamar inicial, dado que son muy pocos los practicantes de este deporte y esto se debe en gran medida a múltiples problemas, como la falta de organización entre las ligas y sus respectivos Inder, la falta de equipos especializados, clasificadores certificados, falta de apoyo económico, entre otros. No obstante, en los últimos años se han visto ciertos avances y el interés de algunas personas por materializar el proyecto de este deporte adaptado en el país. Tal es el caso

de las ligas de Antioquia, Bogotá D.C., Cundinamarca y Valle del Cauca. Donde por ejemplo en las tres primeras, ya hubo deportistas disparando, y en el Valle del Cauca realizamos una actividad donde se contó con un grupo interesado en su práctica, y se esperaba que para finales del 2014 se encontraran ya disparando estas personas, incluyéndolos en el nuevo escenario construido por Coldeportes y la Secretaria de Deportes de Cali, que quedo tras la realización de los World Games Cali 2013. Sin embargo, por varias de las razones que expusimos anteriormente, se vio truncado este proceso.

Pero muchos se estarán preguntando, como se puede masificar este deporte paralímpico, o mejor aún, qué se necesita en nuestro medio para su correcta ejecución, considerando el problema de recursos limitados. En cierta medida contamos con una gran habilidad para solucionar varios de estos inconvenientes, esto lo evidenciamos en la respuesta que ofrece el ex deportista Antioqueño Diego Torres, quien ha liderado un programa de masificación del tiro con arco para personas convencionales, especialmente niños, con la utilización de arcos hechos en PVC que emulan un arco convencional. La utilización de este material no solo disminuye los costos de fabricación y compra de un “arco”, sino que brinda una experiencia muy parecida a la de disparar un arco de materiales convencionales. Estos arcos de PVC son algo buenos para empezar la práctica del deporte, dado que nos permite disparar aproximadamente a 18 mts. Además se le puede ajustar una mira artesanal para una mejor puntería y los estabilizadores.

A pesar de que la utilización de estos arcos de PVC permite iniciar la práctica de este deporte esto no era suficiente para lo que buscábamos implementar en nuestro proyecto. Debido a que este material es algo frágil y en ocasiones no resiste las constantes fuerzas que son aplicadas

en el momento del disparo. Aparte de ello cuentan con poco libraje lo que produce que la forma técnica se pierda al usar arcos con mayor libraje. Otra razón es que en el pasado la utilización de estos arcos ha ocasionado accidentes. En vista de estos motivos decidimos no hacer nuestro proyecto con este arco, ya que no cumple con los estándares de seguridad y, a largo plazo, ralentizarían nuestro proyecto.

Tal como decían nuestras abuelas debemos comenzar por el principio. Por ello debemos tener en cuenta, qué tipos de discapacidades son consideradas y avaladas la práctica de este deporte por parte de la World Archery, quien es la federación internacional encargada de regir a nivel mundial la práctica del tiro con arco. Mediante la búsqueda encontramos que ellos contemplan los discapacitados físicos y visuales son aptos para competir en tiro con arco. Cada uno tiene su propio sistema de clasificación y para el caso de los visuales, el IBSA brinda ciertos parámetros para su práctica adecuada, estos se explican en el capítulo III de este trabajo.

Siguiendo este orden de ideas, debemos tener en cuenta que el proceso de enseñanza para las personas con algún tipo de discapacidad dependerá principalmente del tipo de discapacidad que posean y, más importante aún, es como logramos adecuar la práctica de esta modalidad a las posibilidades de cada persona, permitiéndole así obtener los mejores resultados posibles. Entre las recomendaciones que podemos adelantar son que se siga un adecuado plan de entrenamiento, como el que plantearemos más adelante. Por ejemplo con los discapacitados físicos se puede establecer el ojo dominante de la misma forma que con las personas convencionales. En el caso de las personas con limitaciones visuales, si son de las del tipo que tienen sesgos de visión, aplicar el mismo principio. Si, por el contrario, son limitados visuales totales recomendamos que se entrene

para usar su brazo izquierdo como su brazo de arco, es decir, que dispare como una persona de ojo dominante derecho.

Hay que tener presente que lo más importante para el trabajo con limitados visuales es implementar trabajos de tipo propioceptivo en donde aprendan, inicialmente, la técnica adecuada, la alineación postural, el anclaje y luego enfocarse en conseguir “la mira”. Respecto a la mira en esta población es muy común utilizar una mira táctil que permita establecer siempre una guía, ya sea en la mano o en la muñeca, para apuntar al mismo lugar y que sea usada como punto táctil para una fácil referencia. Debemos tener en consideración que la persona discapacitada puede llevar un acompañante que le guíe, sin importunar a los demás arqueros, le ayude a recoger y valorar las flechas y le brinde indicaciones de seguridad. De igual manera, es recomendable ayudarlo con el uso obligatorio de un antifaz o lentes oscuros que cubran totalmente su visión en todo momento de la competencia. Respecto a los discapacitados físicos, más adelante abordaremos el tema de la clasificación funcional que se les da a cada uno. Lo que permite adaptar la forma en que van a disparar de acuerdo a sus particularidades, ya sea desde una silla de ruedas, de pie, sentados en un taburete, etc. Asimismo, permite identificar los dispositivos que ayudan al anclaje de la cuerda, los gatillos adaptados, entre otros.

A groso modo, esto sería lo básico para comenzar con la práctica de esta modalidad, ya lo demás corre por cuenta propia. Es muy importante asesorarse adecuadamente por la liga local en caso de no poseer experiencia en el tema y esforzarse por brindarle las mejores condiciones para una práctica segura y divertida.

CAPÍTULO II. LA DISCAPACIDAD

Con este capítulo, pretendemos explicar de manera clara y sencilla las definiciones actualmente aceptadas sobre discapacidad y sus clasificaciones. También se brindan orientaciones sobre los manejos adecuados que se debe tener en cuenta a la hora de trabajar con personas en condición de discapacidad, específicamente las que avala World Archery para la práctica del tiro con arco, sin querer excluir las demás que podrían hacerlo de forma lúdico-recreativa.

Para el desarrollo de este trabajo se aborda el concepto de “discapacidad” en búsqueda de rigurosidad ya que es un término que a lo largo de la historia ha tenido diversas interpretaciones hasta llegar al significado que se maneja actualmente. De esta manera, iniciaremos presentando una síntesis histórica de los conceptos de discapacidad.

Hasta finales del siglo XIX, predominaba la idea de que la deficiencia era algo estable, estático, permanente y causado por alguna enfermedad que no podía ser curada o mejorada nunca. La Organización Mundial de la Salud (1980, p. 40) revisó toda esta terminología médico-orgánica tradicional y emitió un nuevo paradigma, ofreciendo una manera nueva de evaluar, tratar y rehabilitar a las personas.

A lo largo de la historia, surgieron varios modelos de discapacidad, estos fueron evolucionando hasta que en 1997 (ratificado en el año 2001) la OMS (2001, p. 41) elaboró una nueva propuesta que fue la reconceptualización de la discapacidad. A continuación, en la tabla 2, se presenta un cuadro con esta propuesta y se da un breve resumen del recorrido histórico, las

modificaciones hechas al concepto de discapacidad y al modelo que predominó en sus respectivas épocas.

MODELOS DE DISCAPACIDAD			
MODELO MEDICO Años 50-60	MODELO SOCIAL Años 80	MODELO BIOPSICOSOCIAL Años 90	MODELO ECOLOGICO Bronfenbrenner
Discapacidad como enfermedad o alteración del organismo en espera de una cura que en la mayoría de los casos es comprobable.	Discapacidad como problema social y no solo de la persona.	Participación plena en todos los contextos ambientales, requiere de la participación de otros. Deficiencia del individuo y participación social.	Interacción de las personas con sus ambientes en un conjunto de redes sociales y transacciones ambientales.

Tabla 2. Modelos de discapacidad OMS. Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías CIDD1. (2001)

Como vemos, a través del tiempo se dio una evolución del concepto de discapacidad, haciéndolo más incluyente. A partir de la recopilación de todos estos cambios se presentó el manual de clasificaciones internacionales de deficiencias, discapacidades y minusvalías (CIDD1), induciendo así la estandarización terminológica sobre estos temas. A continuación, se dará claridad a los términos de déficit y discapacidad, donde a partir de este último distinguimos terminológicamente la deficiencia y la minusvalía.

1. DEFINICIONES DE DISCAPACIDAD Y MINUSVALÍA

Según el Diccionario de la Real Academia Española (p. 47), el término **discapacitado -da** hace referencia a la “persona que no puede realizar ciertas actividades debido a la alteración de

sus funciones intelectuales o físicas”. También encontramos el aporte de Cáceres Rodríguez (2004, p.75) que señala que:

Dentro de la experiencia de la salud se define como toda pérdida o anormalidad de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica. Puede ser temporal o permanente y en principio solo afecta al órgano. Que según esta clasificación podrán ser: intelectuales, psicológicas, del lenguaje, del órgano de la audición, del órgano de la visión, viscerales, músculo esqueléticas, desfiguradoras, generalizadas, sensitivas y otras, y otras deficiencias.

Sin embargo, para la OMS (2001, p. 42) “dentro de la experiencia de la salud, una discapacidad es toda restricción o ausencia (debida a una deficiencia) de la capacidad de realizar, una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano”.

Así pues, concluimos que la discapacidad hace referencia a la condición del sujeto, que genera ciertas limitaciones para realizar algunas actividades, pero dependiendo de las herramientas que tenga la persona presentara restricciones en la participación con el entorno. Estas herramientas serán facilitadoras para superar las barreras.

Respecto al concepto de minusvalías, la OMS (2001, p. 40) la define como toda situación desventajosa para una persona concreta, producto de una deficiencia o de una discapacidad, que supone una limitación o un impedimento en el desempeño de un determinado rol en función de su edad, sexo y factores sociales y culturales. Se caracteriza por la discordancia entre el rendimiento o estatus de la persona en relación con sus propias expectativas o las del grupo al que pertenece, representa la socialización de una deficiencia o discapacidad. La desventaja surge del fracaso o incapacidad para satisfacer las expectativas del universo del individuo.

Según la *Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías CIDDM1* (2001, p. 10) las minusvalías se clasifican de acuerdo a seis grandes dimensiones en las que se espera demostrar la competencia de la persona, estas se denominan roles de supervivencia. Las minusvalías pueden ser de orientación, de independencia física, de la movilidad, ocupacional, de integración social y de autosuficiencia económica entre otras.

A través de la historia, se han agrupado los distintos tipos de discapacidad, en diferentes grupos, pero para el ámbito deportivo en el que estamos inmersos, estos se dividen de acuerdo al perfil funcional del individuo. En una capacitación sobre caracterizadores deportivos que realizamos con el Fisioterapeuta Ortiz (2017) se abordó el tema del Movimiento Paralímpico. Debido a que este ofrece oportunidades deportivas para atletas que tienen algún impedimento de los diez tipos de impedimentos elegibles identificados en la "Política sobre impedimentos elegibles en el Movimiento Paralímpico". A continuación hacemos una breve descripción de los tipos de impedimentos elegibles que hemos resumido de esta capacitación:

- **Potencia muscular disminuida:** La Fuerza generada por los músculos o grupos musculares se ve reducida al igual que los músculos de una extremidad o la mitad inferior del cuerpo. Las causas principales son, por ejemplo, las lesiones de la médula espinal, espina bífida o polio.
- **Rango de movimiento pasivo alterado:** El rango de movimiento en una o más articulaciones se reduce permanentemente debido, por ejemplo, a la artrogriposis. La hipermovilidad de las articulaciones, la inestabilidad articular y las afecciones agudas, como la artritis, no se consideran impedimentos elegibles.

- **Deficiencia de las extremidades:** Ausencia total o parcial de huesos o articulaciones como consecuencia de un traumatismo (por ejemplo, un accidente automovilístico), una enfermedad (p. ej., cáncer de huesos) o una deficiencia congénita de las extremidades (p. ej., Dismelia). En general, las anteriormente llamadas amputaciones.
- **Diferencia en la longitud de las piernas:** Acortamiento óseo en una pierna debido a deficiencia congénita o trauma.
- **Estatura baja:** Personas con su altura medida de pie reducida debido a las dimensiones anormales de los huesos de las extremidades superiores e inferiores o el tronco debido, por ejemplo, a la acondroplasia o la disfunción de la hormona del crecimiento.
- **Parálisis cerebral:** Producto de anomalías generadas en el cerebro, se desprenden tres subdivisiones:
 - **Hipertonía:** Corresponde al aumento anormal de la tensión muscular y una capacidad reducida de un músculo para estirarse, debido a una condición neurológica, como parálisis cerebral, lesión cerebral o esclerosis múltiple.
 - **Ataxia:** Genera una falta de coordinación de los movimientos musculares debido a una afección neurológica, como parálisis cerebral, lesión cerebral o esclerosis múltiple.
 - **Atetosis:** Generalmente se caracteriza por movimientos desequilibrados e involuntarios y una dificultad para mantener una postura simétrica, debido a una afección neurológica, como parálisis cerebral, lesión cerebral o esclerosis múltiple.
- **Deterioro visual:** Como su nombre lo indica, la visión se ve afectada por un deterioro de la estructura del ojo, los nervios ópticos, las vías ópticas o la corteza visual.

- **Deterioro intelectual:** Una limitación en el funcionamiento intelectual y el comportamiento adaptativo expresado en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas, que se origina antes de los 18 años.
- **Deterioro auditivo:** Aunque el IPC no incluye este tipo de discapacidades las incluimos ya que esta población cuenta con su propio sistema deportivo y, como su nombre lo indica, abarca todas las patologías que afectan las funciones auditivas.

Anteriormente se explicaron de manera general los tipos de discapacidades, sin embargo, a continuación profundizaremos en cada una de las discapacidades, para dar una mayor claridad sobre qué tipos de subgrupos y lesiones cobijan cada una de estas debido a que en el mismo grupo se presentan diferencias considerables.

2. DISCAPACIDADES FÍSICAS

Se define como discapacitado físico a la persona que posee “(...) una alteración del aparato motor causada por un funcionamiento deficiente del sistema nervioso central, del sistema muscular, del sistema óseo o una interrelación de los tres sistemas que dificulta o imposibilita la movilidad de una o diversas partes corporales.” Basil (1997) (citado en Ríos, 2003, p. 49). Según Basil y colaboradores (1997) para clasificar la discapacidad motriz deberá tenerse en cuenta:

- El momento en que se produce la alteración: congénita (que existe desde el nacimiento, ya sea por causas genéticas o sobrevenidas) o adquirida (se produce a consecuencia de factores ambientales u orgánicos).
- La duración de la alteración: temporal (su duración es determinada y hay un retorno a la casi normalidad) o permanente (durante toda la vida).

- La evolución de la alteración: degenerativa (empeora con el paso del tiempo hasta llegar a la casi normalidad) o no degenerativa (se muestra estable en el tiempo).

Existen varias clasificaciones de discapacidad motriz, pero de acuerdo al desarrollo de nuestra temática las más importantes son:

2.1.LESIONES MEDULARES

Según Moreno Cabrera & Sigcho Salazar (2011, p. 34) una lesión modular “es un daño que se presenta en la medula espinal, este puede ser por una enfermedad o por un accidente y origina pérdida en algunas de las funciones de movimientos y/o sensibilidad, estas pérdidas se presentan por debajo del lugar donde ocurrió la lesión.”. Se debe tener en cuenta también que:

“La medula espinal es la conexión más importante entre el cerebro y el resto del cuerpo, recoge información de los brazos, las piernas, el pecho y la espalda y la envía al cerebro lo que nos permite poder sentir y tocar, de igual manera la medula espinal recibe órdenes enviadas en el cerebro y es lo que nos ayuda a respirar, caminar y movilizarnos. Una lesión en la medula espinal ocurre cuando esta se comprime o al obstruir su flujo sanguíneo, esto ocurre cuando se fractura una o más vértebras o cuando las vértebras se deslizan una hacia las otras apretando así la medula espinal, esto se llama subluxación. Los síntomas de una lesión medular dependen de la ubicación y la gravedad de la lesión, es decir entre más alta sea la lesión mayor es el área de funcionamiento que se ve afectada, existe lesión medular completa o parcial, cuando la lesión es completa no existe ningún funcionamiento por debajo del lugar de la lesión y la lesión parcial indica que existe algún funcionamiento por debajo del lugar de la lesión, entre los tipos de lesiones medulares encontramos:

Paraplejía: Es una lesión completa en el área dorsal. Produce parálisis completa en las piernas, pero no afecta los brazos.

Tetraplejía o cuadriplejía: Es una lesión completa entre la vértebra cervical 4 y cervical 7 produce debilidad en los brazos y parálisis completas en las piernas.”⁸

⁸ Recuperado de:

<http://www.ladiscapacidad.com/discapacidad/discapacidadfisica/lesionmedular/lesionmedular.php>

2.2.DISTROFIA MUSCULAR PROGRESIVA

“Es un síndrome que consiste en contracciones musculares sostenidas en el tiempo. La mayoría de las veces causa torsiones, movimientos repetitivos y/o posturas anómalas. Además, presenta tics regulares o irregulares y afecta a una o varias partes del cuerpo. Estos desórdenes musculares no afectan las otras funciones del cerebro, como la personalidad, la memoria, las emociones, los sentidos, la capacidad intelectual y la actividad sexual. Existen diversas clasificaciones de la distonía, las cuales dependen del lugar en que estén ubicadas en el cuerpo: distonía primaria o idiopática, distonía secundaria, distonía generalizada, distonía focal, hemidistonía y distonía segmentaria.”⁹

2.3.MIELOMELITIS O ESPINA BÍFIDA.

La Mielomelitis es una “Malformación congénita manifestada por falta de cierre o fusión de uno o varios arcos posteriores de la columna vertebral, con o sin exposición de la médula espinal, lo que sucede durante el primer mes de embarazo.”¹⁰ Como vemos en la imagen (imagen 5), existen tres tipos: Espina bífida oculta, Meningocele y Mielomeningocele. Las investigaciones indican que una de sus causas es la falta de ácido fólico en el organismo de la madre.

⁹ Recuperado de:

<http://www.ladiscapacidad.com/discapacidad/discapacidadfisica/distoniamuscular/distoniamuscular.php>

¹⁰ Recuperado de:

<http://www.ladiscapacidad.com/discapacidad/discapacidadfisica/espinaabifida/espinaabifida.php>

Tipos de Espina Bífida

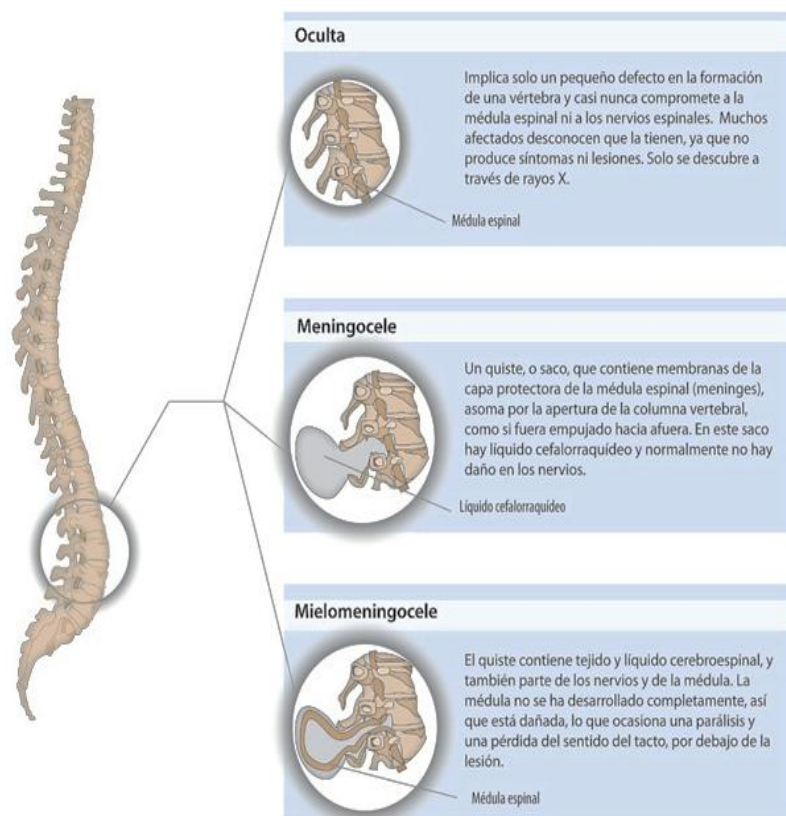


Imagen 5. Tipos de espina bífida. ¹¹.

2.4.AMPUTADOS

Este es un proceso por el cual se efectúa la extracción de un miembro total o parcial, de un órgano o de un tejido. Las amputaciones son una subdivisión de las discapacidades física y/o motrices, que son definidas como una alteración del aparato motor causando un funcionamiento deficiente del sistema nervioso central, del sistema muscular, del sistema óseo o de una interrelación de los tres sistemas que dificulta o imposibilita la movilidad funcional de una o

¹¹ Recuperado de: <http://amupheb.org/espina-bifida>

diversas partes corporales y estas pueden ser congénitas o adquiridas. Oriol (1999) (citado por Ríos, 2003, p. 48) amplía el concepto al indicar las principales causas, estas son:

- Congénitas: Falta de formación embrionaria de toda o una parte de la extremidad.

Distinguimos

- Amelia: Ausencia total de una o más extremidades.
- Meromelia: Ausencia parcial de una o más extremidades, que pueden clasificarse

en:

- Meromelia terminal: Afecta a las zonas distales del miembro.
- Meromelia intercalar o focomelia: Afecta a la zona central de la extremidad, considerando la proximal y la distal.

- Traumáticas: Producidas por accidentes laborales o de tráfico, quemaduras, electrocución, atentados.
- Tumores: Por tumores primarios o metástasis.
- Vasculares: Especialmente en personas adultas afectadas de diabetes o arterioesclerosis.

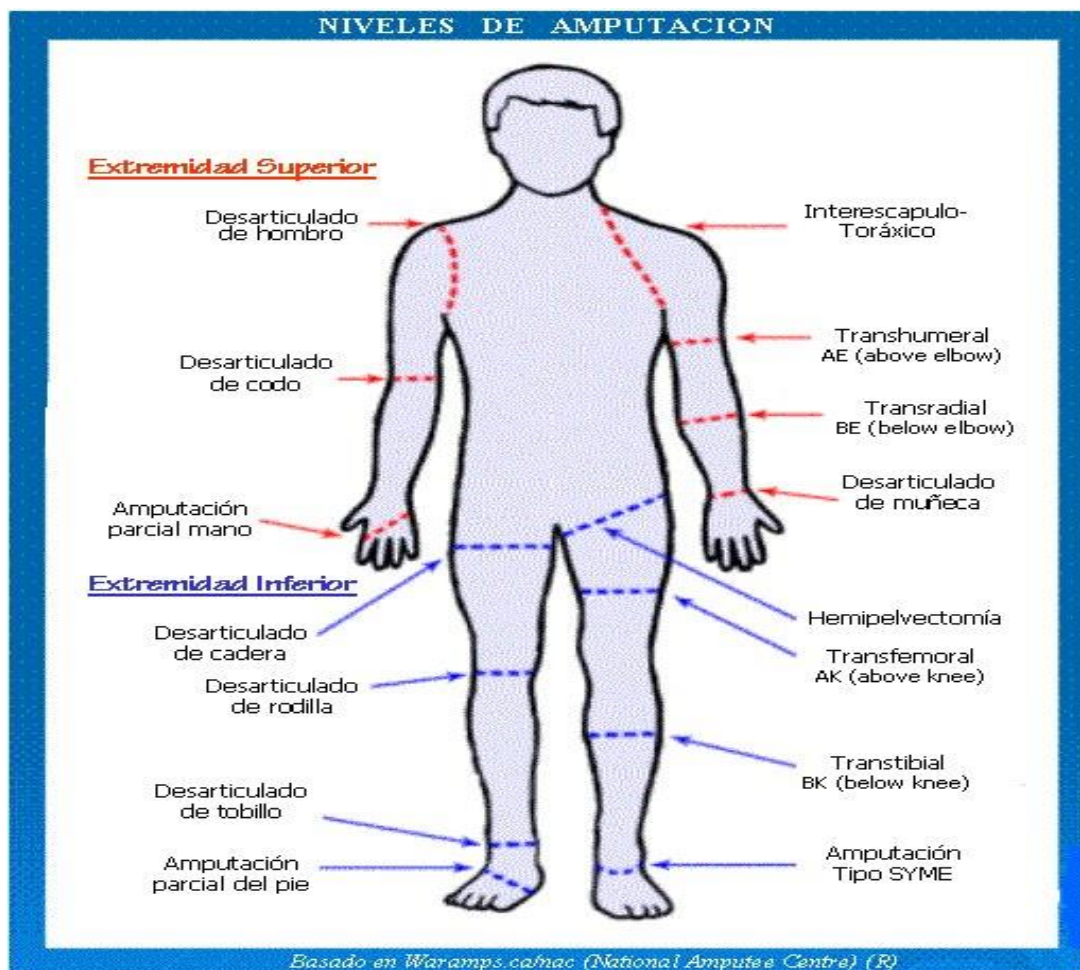


Imagen 6. Niveles de amputación.¹²

:

A continuación (tabla 3), encontramos un breve y práctico resumen hecho por Moreno Cabrera y Sigcho Salazar (2011, p. 34) para definir algunas características de los discapacitados motores.

¹² Recuperado de <http://www.arcesw.com/niveles.htm>

Discapacitados motores				
Una persona con discapacidad motriz presenta alguna deficiencia física que le obstaculiza o impide realizar diferentes acciones o actividades habituales				
Parálisis cerebral	Poliomielitis	Lesionados medulares	Distrofia muscular progresiva	Mielomeningocele o espina bífida
Es un trastorno motor, que afecta el tono, la postura y el movimiento, causado por una lesión cerebral (del encéfalo) producida antes, durante o poco tiempo después del parto. Por lo tanto, la lesión ocurre durante el periodo madurativo del SNC	Es causada por un virus que ataca la asta anterior motora de la medula espinal, y afecta el sistema nervioso central provocando parálisis, exclusivamente motoras (flácidas y atroficas), y afectando los músculos.	Es la separación de una parte de la medula espinal del resto del SNC, perdiéndose de forma parcial o total la conexión de las vías nerviosas entre los centros superiores y la porción de la medula espinal que se encuentra por debajo del nivel lesionado	Es una enfermedad congénita. Consiste en un proceso degenerativo que se apodera de las fibras musculares, imposibilitando al músculo realizar su función. El daño es progresivo, bilateral y simétrico (si toma un brazo, va a tomar el otro).	Es una malformación congénita que consiste en un fallo en el cierre del tubo neural durante el periodo embrionario. En el momento en que se forma la columna vertebral del feto, se produce esta falla (a nivel de su arco posterior), y sus secuelas son fehacientes irreversibles. Afecta a los músculos dificultando la motricidad y la sensibilidad.

Tabla 3. Resumen de discapacidades motoras.

2.5.PARÁLISIS CEREBRAL

Según Cañedo (2015) la parálisis cerebral

Es un conjunto de desórdenes cerebrales que afecta el movimiento y la coordinación muscular. Es causada por daño a una o más áreas específicas del cerebro, generalmente durante el desarrollo fetal, pero también puede producirse justo antes, durante o poco después del nacimiento, como también por situaciones traumáticas (accidentes). Existen diversos grados de parálisis cerebral. Tradicionalmente se distinguen cuatro tipos: Espástica, Disquinética, Atáxica y Mixta.

Asimismo, la FADEPAC (FEDERACION ARGENTINA DE DEPORTES PARA PARALISIS CEREBRAL) (p. 15) la define como una “alteración del movimiento y la postura que resulta por un daño (o lesión) no progresivo y permanente en un encéfalo inmaduro.” Debido a esto, las personas con parálisis cerebral tienen dificultad para controlar algunos de sus músculos. Esta lesión motora puede ocurrir antes, durante o después del parto. Con esto, encontramos que la parálisis cerebral afecta a los individuos de diversas formas. Debido a su complejidad y diversidad la Parálisis cerebral, la FADEPAC la clasifica en cuatro tipos principales:

- **Espástico:** Este es el grupo más grande, alrededor del 75% de las personas con dicha discapacidad presentan espasticidad, es decir notable rigidez de movimientos e incapacidad para relajar los músculos debido a una lesión de la corteza cerebral que afecta los centros motores. El grado de afección varía. En la Monoplejía, sólo está afectado un brazo o una pierna; en la hemiplejia se encuentra afectado un lado solamente, el brazo y la pierna derechos o ambos miembros del lado izquierdo, mientras que en la cuadriplejía (denominada a veces diaplejía si las piernas están más afectadas que los brazos) los cuatro miembros muestran espasticidad /42/.
- **Atetósico:** En esta situación, la persona presenta frecuentes movimientos involuntarios que enmascaran e interfieren con los movimientos normales del cuerpo. Se producen por lo común, movimientos de contorsión de las extremidades, de la cara y la lengua, gestos, muecas y torpeza al hablar. Las afecciones en la audición son bastante comunes (más del 40 %) en este grupo, que interfieren con el desarrollo del lenguaje. La lesión de los ganglios basales del cerebro parecer ser la causa de esta condición. Menos del 10 % de las personas con Parálisis cerebral, muestran atetosis.

- **Atáxico:** En esta condición la persona presenta mal equilibrio corporal, una marcha insegura, dificultades en la coordinación y control de las manos y de los ojos. La lesión del cerebro es la causa de este tipo de parálisis cerebral, relativamente rara.
- **Mixta y otros:** La FADEPAC /15/ nos indica también que casi un 10 % presentan un tipo mixto de parálisis cerebral y un porcentaje reducido un tipo especial de tensión muscular como distonía, hipertonía, rigidez y temblores.

Las causas más comunes de la parálisis cerebral son:

- Enfermedad de la madre durante el embarazo (paperas, varicela etc.)
- Infección y /o fiebre muy alta del bebé que no se controló a tiempo.
- Falta de oxígeno del bebé durante su nacimiento.
- Deficiente atención médica antes, durante o posterior al parto.
- Lesión cerebral como consecuencia de un grave accidente.
- Incompatibilidad de grupo sanguíneo

Asociado a esto, la FADEPAC ha evidenciado que el daño motor ocasiona problemas en el individuo tales como: mala postura, movimientos involuntarios, rigidez muscular, espasmos, dificultad para hablar, caminar y/o oír. Es por ello que el tratamiento varía según la afección o lesión y el grado en que haya sido afectado el cerebro, por lo que cada individuo necesita un tratamiento personalizado.

3. DISCAPACIDADES VISUALES

La discapacidad visual como su nombre lo indica, es la discapacidad que afecta el sentido de la vista, según la Organización Mundial de la Salud (2001, p. 57) la discapacidad visual es: "cualquier restricción o carencia (resultado de una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la misma forma o grado que se considera normal para un ser humano." Esto hace referencia a "actividades complejas e integradas que se esperan de las personas o del cuerpo en conjunto, como pueden ser las representadas por tareas, aptitudes y conductas".

Pero más concretamente y con arreglo a la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10, actualización y revisión de 2006, p. 64), la función visual se subdivide en cuatro niveles: Visión normal, Discapacidad visual moderada, Discapacidad visual grave y Ceguera. La discapacidad visual moderada y la discapacidad visual grave se reagrupan comúnmente bajo el término "baja visión"; la baja visión y la ceguera representan conjuntamente el total de casos de discapacidad visual. Esta discapacidad puede ser un rasgo hereditario o fruto de alguna enfermedad. La OMS (2001, p. 43) cataloga siete enfermedades como las causantes de la ceguera: cataratas, glaucoma, uveítis, degeneración macular, opacidad corneal, tracoma, retinopatía diabética.

CAPÍTULO III. EL TIRO CON ARCO ADAPTADO

1. BENEFICIOS DEL DEPORTE ADAPTADO

No se puede negar actualmente que, los beneficios de la actividad física para la salud de la población en general están plenamente consensuados, en el caso de las personas con discapacidad, según Gil Agudo (2011, p. 20) estos beneficios son aún más relevantes puesto que, “tanto el grado de “independencia funcional como el nivel de integración social conseguidos van a verse muy favorecidos por la práctica deportiva”.

Igualmente, son innegables los múltiples beneficios generados a partir de la práctica de actividades físicas y/o deportes por parte de las personas en condición de discapacidad, estos beneficios abarcan múltiples ámbitos, desde beneficios **físicos** (Aumenta la resistencia ante el agotamiento, previene enfermedades coronarias, elimina grasas y previene la obesidad, etc.), **mentales** (Tiene efectos tranquilizantes y antidepresivos, mejora los reflejos y la coordinación y aporta sensación de bienestar) y **social afectivos** (Canaliza agresividad, mejora trabajo en grupo).

La práctica deportiva además puede enfocarse desde distintos puntos de vista en función de las motivaciones de cada persona a la hora de llevarla a cabo. Y para nuestro tema, como también lo señala Gil Agudo (2001, p. 20) en el mundo del deporte para discapacitados podemos encontrar las siguientes alternativas: “el deporte como actividad terapéutica, como recreación, como ejercicio, el deporte competitivo y el deporte de élite o profesional.”

Es así, como además encontramos que las actividades físicas, de manera general pueden tener formas e intenciones muy diversas, V. Viñals (2008, p. 60) las agrupa en las siguientes: Competitivas, recreativas, terapéuticas, educativas. Además, este autor nos indica una serie de objetivos a conseguir, que tienen que ver con “realizar la implementación de los programas de actividades físicas, deportivas y recreativas para personas con discapacidades”, y estos son:

- Mejorar la capacidad motora.
- Favorecer la autoestima.
- Mejorar la capacidad de comunicación.
- Mejorarlas posibilidades de desenvolvimiento vital.
- Permitir el acceso al mundo laboral y al disfrute del ocio.

Por otro lado, Agudo y Alcedo (citados por Muñoz, 2006, p. 37), apuntan que el desarrollo tecnológico viene aportando grandes posibilidades para la mejora de la calidad de vida de las personas con discapacidad. Las nuevas tecnologías tratan de facilitar la educación y comunicación y eliminar las barreras arquitectónicas y urbanísticas existentes. Su principal finalidad es la de potenciar el rendimiento y la autonomía de estos niños a través de la corrección o aminoración de sus limitaciones: adaptación funcional de útiles y materiales escolares, la comunicación asistida por ordenador, los medios de transporte adaptados, sillas de ruedas especiales que permiten trabajar en distintas posiciones, prótesis, etc.

A continuación, veremos algunos de los efectos positivos que tiene la realización de actividad física por parte de las personas en condición de discapacidad, en los múltiples ámbitos que puntualizábamos anteriormente.

1.1.EFECTOS FÍSICOS

El realizar actividad física sin duda facilita a la persona que no recuperara una capacidad física normal, su adaptación a unas condiciones nuevas que le impone una amputación, parálisis o cualquier otra deficiencia adquirida o congénita. El deportista discapacitado al igual que una persona convencional, verá los beneficios que la práctica deportiva le genera, Sánchez, Diez de frutos y Castro (p. 51) nos dan algunos ejemplos:

- El efecto positivo sobre las funciones principales del organismo, cardiovasculares, respiratorias, etc.
- Prevención de la obesidad, y enfermedades relacionadas al sedentarismo.

Pero además de estos efectos generales, vemos mejorías individuales dependiendo de la lesión que se padezca, por dar un ejemplo; vemos que los ciegos aumentarán sus facultades de orientación, aprenderán a luchar contra el miedo a lo desconocido.

En resumen; “la práctica deportiva es sumamente útil para mantener en buen estado las funciones principales del sujeto, desarrollar la conciencia motriz y mejora la respuesta voluntaria, contribuyendo favorablemente al tratamiento de afecciones articulares, musculares, neurológicas, vasomotoras y orgánicas.” Sánchez et al (p. 52).

1.2.EFECTOS PSICOLOGICOS

Entre los beneficios psicológicos más importantes que encontramos, vemos que V. Viñals (2008, p. 56) los reúne convenientemente en 3 grupos:

- Emocionalmente: Se sienten mejor y más satisfechos consigo mismo, les produce placer y se divierten, eliminan estrés y tensiones.
- Cognitivamente: Se incrementa la capacidad de adquirir conocimientos, se desarrolla la creatividad.
- Conductualmente: Se incrementa la autonomía, se incrementa la capacidad para manejar herramientas, se mejora la destreza.

Así pues, como vimos anteriormente con los efectos físicos, vemos que psicológicamente también se evidencia mejoras en varios ámbitos, y estos beneficios se multiplican considerablemente con la práctica de algún deporte o actividad física. Encontramos también aportes de otros autores sobre este tema, como es el caso de Sánchez et al (p. 51) que nos indican tres beneficios psicológicos al realizar algún deporte por parte de estas poblaciones, y estos son:

- El desarrollo de la autoestima, por medio de la superación de uno mismo y de diferentes metas progresivas que impone un entrenamiento.
- La superación de uno mismo, y el desarrollo de la capacidad de lucha.
- La capacidad de motivar que puede ofrecer el deporte, en cualquier grado de participación, ya sea de recreación, entrenamiento, competición, etc. Puede ser suficiente para superar la tendencia a encerrarse en sí mismo y aislarse de los demás.

1.3.EFECTOS SOCIALES

Por último, el tercer ámbito que nos interesa es el social, debido a la facilidad que este tiene para fomentar el establecimiento de relaciones con otras personas, fomentar el compañerismo (en

el caso de deportes colectivos) y asumir responsabilidades individuales y colectivas. Como lo mencionamos anteriormente, el deporte tiene un poder integrador ya que con el conseguimos compartir espacios, ya sea con personas con o sin discapacidades, propiciando un trato respetuoso y el reconocimiento de las diferencias y porque no, la admiración por los logros obtenidos.

Como hemos visto a lo largo de este trabajo, la oferta deportiva para personas con discapacidad es amplia, y favorecen las actividades de integración, no solo entre deportistas, sino con todos los individuos que tienen injerencia en estos procesos. En definitiva, y en las acertadas palabras de Sánchez et al. (p. 51).

“Quizás también pueda ser una excepcional plataforma la del deporte de competición, para mostrar al resto de la sociedad sus logros y las capacidades de las personas discapacitadas, para poder extender un mensaje de normalización, que ayude a olvidar un enfoque proteccionista. Y para que nos introduzca en otro en el que a partir del reconocimiento de las diferencias se intenta buscar la autonomía personal, que implicaría un entorno más amigable para acceder al ocio, al deporte, al trabajo, a la sociedad en suma”

Como vemos, el Movimiento Paralímpico adoptó las definiciones para los tipos de discapacidad elegibles descritos en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud de la Organización Mundial de la Salud (2001). Cada deporte paralímpico define para cuáles grupos de impedimentos ofrecen oportunidades deportivas en sus reglas de clasificación. Mientras que algunos deportes incluyen atletas con todos los tipos de impedimentos (por ejemplo el atletismo y la natación), otros deportes son específicos para un tipo de discapacidad (por ejemplo el goalball para discapacitados visuales) o una selección de tipos de impedimentos (por ejemplo la arquería y el ciclismo).

La presencia y la permanencia de uno de los impedimentos elegibles del deporte es un requisito previo para participar, pero no es el único criterio, cada deporte ha creado sus propios manuales de clasificación, lo que hará elegible o no a un deportista. Para el caso del tiro con arco solo pueden competir, tal como lo detalla la reglamentación internacional de la World Archery, los deportistas con una discapacidad física de lesión de médula espinal, parálisis cerebral, amputaciones y los deportistas con discapacidad visual. Estos se dividen en cuatro clases fundamentales: Abierto, De pie, Silla de ruedas y Discapacidad visual. Estos deportistas pueden competir en las rondas individuales y por equipos. Antes de entrar más de lleno en las características de cada uno de estos grupos, explicaremos un poco más como están clasificados.

2. CLASIFICACIÓN ESPECÍFICA DE DISCAPACIDADES PARA TIRO CON ARCO

La clasificación proporciona una estructura para la competencia. Los atletas que compiten en tiro con arco adaptado o “Para-arqueria” se caracterizan por tener algún impedimento que afecta su capacidad para participar el deporte. El sistema de clasificación agrupa a los atletas por discapacidad para crear condiciones de competencia de la manera más nivelada posible. La clasificación determina quién es elegible para competir en tiro con arco y crea clases de competición.

Los atletas que no son elegibles para competir, pero tienen un impedimento también pueden obtener permiso para usar un dispositivo de asistencia y los atletas con clasificación para un dispositivo de asistencia pueden competir en eventos sin discapacidades. La clasificación para

atletas se lleva a cabo tanto a nivel nacional como internacional, pero siempre debe ser realizada por un clasificador certificado.

2.1.CLASIFICADORES NACIONALES

En cada uno de los países que hacen parte de la Federación Internacional de Tiro con Arco (World Archery), se puede tener reglas propias con respecto a la clasificación de los atletas para competir en sus respectivas competencias nacionales, a menudo las asociaciones miembros se basan en las reglas de la clasificación internacional. Pueden usar un único panel clasificador en lugar de los dos clasificadores requeridos internacionalmente para determinar la clase de incapacidad, tener clases adicionales de discapacidad y decidir qué dispositivos auxiliares o de ayuda, si es que los hay, se deben usar.

La intención de permitir estos leves cambios es alentar a más personas con discapacidad a participar en este deporte. Las reglas de clasificación nacional se aplican solo al país que las creó y la clasificación se aplica solo a las competencias nacionales. Los atletas con únicamente una clasificación nacional no pueden competir en eventos internacionales. Se recomienda que la clasificación nacional se base en las reglas de clasificación internacional (clases de clasificación W1 y Open (W2 y ST)) con clases o subclases nacionales adicionales para ayudar a identificar a los posibles miembros del equipo nacional y ofrecer consistencia al deporte.

Para contextualizar este caso en nuestro país, gracias a este trabajo se creó inicialmente la categoría de “novatos A” de discapacidad, con miras a tener su participación en el ranking nacional

de Valledupar. Adicionalmente, para el año 2018 se tendrá la categoría de Recurvo y Compuesto “open”.

2.2.CLASIFICACIONES INTERNACIONALES

Para participar en eventos internacionales de tiro con arco, los atletas requieren una clasificación internacional. Estos criterios de clasificación hacen parte del Código de Clasificación del Comité Paralímpico Internacional y sus diversos apéndices, específicamente adaptados para el tiro con arco. La clasificación internacional se lleva a cabo por un panel de dos clasificadores internacionales antes de un gran torneo de arquería. World Archery designa los clasificadores internacionales para los torneos donde los organizadores lo han solicitado (es responsabilidad del comité organizador pagar los costos de viaje y alojamiento de los clasificadores internacionales designados para el torneo). Las reglas e información detalladas de clasificación se publicaron a mediados de 2017 en un manual para los clasificadores.

2.3.APLICACIONES INTERNACIONALES

Para que se pueda ejecutar un programa de clasificación completo World Archery solicita a los organizadores que proporcionen las fechas, el lugar y el tipo de torneo para el que desean participar, además para que soliciten la provisión de clasificadores internacionales 12 meses antes de dicha competencia.

Un caso especial representa los atletas con discapacidad visual, estos son reconocidos en clases deportivas separadas por World Archery y pueden participar en algunos torneos de tiro con

arco especialmente diseñados para ellos. Se utilizan también las divisiones establecidas en las reglas de World Archery. Debido a la naturaleza médica de la evaluación de la discapacidad visual, la clasificación de los arqueros con discapacidad visual solo se lleva a cabo por clasificadores internacionales de la Asociación Internacional de Deportes para Ciegos (IBSA).

2.4.CLASIFICADORES

Como clasificadores son conocidos los oficiales técnicos, entrenados y acreditados para reconocer y analizar las deficiencias en los diferentes para deportes, los clasificadores asignan clasificaciones a los atletas. World Archery ofrece capacitación consistente y un manual de clasificación para educar a los clasificadores y permitirles proporcionar evaluaciones justas y apropiadas de acuerdo con las reglas de World Archery.

Como lo mencionamos anteriormente, World Archery ha desarrollado un manual de clasificación, cuya última versión se actualizo el 1 de octubre de 2017. Principalmente este manual está diseñado para el entrenamiento y uso como marco de referencia por los clasificadores de tiro con arco. Este manual de clasificación también debería ser útil para entrenadores, personal de apoyo y para deportistas. Este proporciona explicaciones claras de las reglas y procedimientos de World Archery en torno al tiro con arco adaptado, en particular con lo relacionado a lo que acontece durante las evaluaciones de clasificación. Así mismo podría influir en los métodos de entrenamiento y proporcionar una indicación de los dispositivos de asistencia disponibles.

A través de su federación nacional, cualquier arquero puede solicitar su clasificación a nivel internacional. La clasificación no necesariamente hace que un atleta sea elegible para competir en

una división de para-arquería, pero puede hacer que sea elegible para competir con un dispositivo de asistencia.

2.5. LAS CLASIFICACIONES DE COMPETENCIA

Actualmente en tiro con arco se cuenta con tres categorías: categorías abiertas, W1 y deficientes visuales. Solo un examen exhaustivo de clasificación puede determinar si un atleta puede competir en cualquiera de estas categorías, sin embargo, existen diferencias básicas entre los tres. Seguidamente se explica cada una de estas categorías.

- **Abierto (Open):** Los atletas pueden tener impedimentos en las piernas y usar una silla de ruedas o tener un impedimento de equilibrio y disparar de pie o descansar en un taburete. Los atletas de categoría abierta pueden participar en competencias recurvadas o compuestas según las reglas estándar. La categoría se presenta en los Juegos Paralímpicos.
- **W1:** Los atletas pueden tener problemas en las piernas y hacer uso de una silla de ruedas. Los atletas W1 pueden disparar un arco recurvo o compuesto modificado a partir de las reglas estándar. No tienen competencias separadas para las dos disciplinas y la categoría se presenta en los Juegos Paralímpicos.
- **Deficiente visualmente V1, V2 / 3:** Los atletas pueden tener un impedimento en su visión. Los atletas de V1 deben usar vendas en los ojos o lentes oscuros mientras compiten. Los atletas V1, V2 / 3 usan miras táctiles y se le permite a un asistente sentarse o pararse un metro detrás de la línea de tiro para transmitir información sobre la posición de las flechas en el objetivo, sobre aspectos de seguridad y ayudarles con la puntuación. La categoría no se presenta actualmente en los Juegos Paralímpicos.

2.6. RECOMENDACIONES DE ADAPTACIONES PARA LAS PERSONAS DISCAPACITADAS

Siguiendo con nuestra temática, y en especial, a lo que hace referencia a los criterios de adaptación para la discapacidad física, y en base a nuestra experiencia trabajando con poblaciones con necesidades especiales, consideramos que se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones para poder realizar una mejor intervención en las poblaciones con discapacidad física:

2.6.1. *Para los discapacitados físicos.*

Respecto al **espacio** se recomienda:

- Delimitar el espacio para compensar las dificultades de movilidad.
- Escoger un terreno preferiblemente liso y llano para evitar los desniveles que dificulten el arranque y los desplazamientos.
- Tener variaciones en las distancias, para compensar las desventajas de las carreras.
- Tener en cuenta que los usuarios de sillas de ruedas con poco dominio de la silla deberán mantenerse lejos de las paredes.

Respecto al **material** se debe:

- Utilizar materiales blandos para personas con problemas de prensión.
- Utilizar material alternativo o adaptado.
- Cubrir, previo a la actividad, los reposapiés con espuma de los usuarios en sillas de ruedas para evitar lesionar a los compañeros.

- Contar con protecciones (coderas y rodilleras) en todo tipo de participantes que puedan desequilibrarse con facilidad.

2.6.2. Para los discapacitados visuales.

Respecto al trabajo con limitados visuales, daremos los principales criterios de adaptación en la discapacidad visual, que se deben tener en cuenta en cada uno de los diferentes ámbitos, y son los siguientes:

En cuanto al **espacio** se recomienda tener en cuenta los siguientes elementos:

- **Ámbito sonoro:** Se debe dar a conocer los sonidos propios del espacio de juego. (sonido del eco de las gradas, pelota en el suelo, ...)
- **Ámbito táctil:** La concienciación de las texturas del suelo y paredes facilita la orientación. Los terrenos lisos y sin pendientes facilitan los desplazamientos.
- **Aspectos visuales de dominio espacial:** Son de los factores más importantes de orientación para las personas con baja visión. Debemos tener en cuenta el color de las paredes, focos de luz, etc.

Se debe tener en cuenta respecto al **material**:

- La familiarización de los materiales es de vital importancia previo a su utilización dado que baja el temor a hacerse daño con ellos por el desconocimiento.
- Para los de baja visión recomendamos utilizar colores llamativos.

Con respecto al **ámbito táctil**, debemos:

- Utilizar balones más grandes.
- Usar balones y cuerdas blandas.
- Cuando el material a utilizar tenga una orientación determinada, se colocará una marca táctil.
- Sonido de los materiales: facilita la orientación y localización de los mismos, como los balones sonoros.
- Para las porterías se pueden colocar cascabeles en la red. También se puede golpear el material donde queremos que lo localice.

En cuanto a la **normativa** es importante:

- La inclusión de nuevas normas o prohibiciones específicas pueden ayudar a dar seguridad y aumentar la motivación.
- Aconsejamos el estricto cumplimiento de las normas (los recesos por faltas ayudan a reubicarse).
- Permitir el contacto entre jugadores para saber su localización.
- Se puede jugar con guías videntes.

Hay que tener en consideración en la **táctica**:

- La utilización de defensas en zona restringe los espacios y facilita el control.
- La asignación de tareas concretas durante el juego también es un elemento de ayuda.

El **lenguaje** es un aspecto importante, en el cual es recomendable:

- Dar explicaciones orales (poco extensas) y luego mucha información durante la ejecución.
- Es conveniente pactar un lenguaje común que defina y precise los movimientos pretendidos de forma rápida.

Las **formas de ayuda** adecuadas para implementarse son:

- Acompañamientos: El jugador invidente suele coger del codo al acompañante y situarse un poco por detrás. Este acompañante debe dar indicaciones verbales.
- Técnica de protección (manos): Se utiliza para anticipar obstáculos, evitar o minimizar choques y facilitar la orientación. La mano “protectora” se extiende hacia delante a la altura del pecho, codo semiflexionado para cubrir ancho de tronco y la palma mirando hacia delante.
- Técnica de orientación indirecta: La posición que ocupe el entrenador durante el juego puede servir de orientación al invidente.

2.7.DEPORTE ADAPTADO DE ALTO RENDIMIENTO.

Para poder hablar de deporte adaptado competitivo o de deporte de competencia y alto rendimiento para personas con discapacidad Zucchi (2001, p. 66) nos aporta los siguientes requisitos que debe tener para catalogarlo como tal: *Un reglamento de juego, Entes Internacionales y Nacionales que lo avalen. Un sistema de competición (local, nacional e internacional), un sistema de clasificación.*

Sobra decir que la competencia y el reglamento específico de juego se establecen sólo en los deportes exclusivos, o sea que sólo participan deportistas con un tipo de discapacidad o con similitud de patologías. Cada deporte tiene un reglamento de juego que puede ser ajustado en un nivel elemental o para fomentar un determinado deporte nuevo en alguna región. Nunca se ajustan los reglamentos a nivel Regional, Mundial y Paralímpicos. Por eso es muy importante antes de comenzar a enseñar una práctica deportiva adaptada, es necesario conocer el reglamento de cada deporte para la hora de una competencia no ir en contra del reglamento, e igualmente realzar las modificaciones permitidas por las normas.

La Organización Internacional del Deporte de Competencia para Atletas con discapacidad está a cargo del **IPC** (Comité Paralímpico Internacional) y para el caso colombiano tendríamos el **CPC** (Comité Paralímpico Colombiano). Por debajo del IPC existen los **IOSDs** que son las cinco organizaciones deportivas internacionales, estas son:

- **CPIsRA**: Asociación recreativa y deportiva internacional de la parálisis cerebral.
- **IBSA**: Asociación Internacional de Deportes para ciegos.
- **INAS-FID**: Asociación deportiva internacional para personas con discapacidades mentales.
- **ISMWSF**: Federación Internacional de deporte en silla de ruedas.
- **ISOD**: Organización deportiva para discapacitados (Les Autres).

Cada Federación de estas cinco tienen sus deportes, muchas veces unificados pero la mayoría son independientes. Actualmente son 23 Comités Deportivos.

Para que no existan ventajas en los diferentes deportes existen varios sistemas de clasificación según el deporte y la discapacidad. Existe una clasificación por discapacidad. La clasificación por discapacidad es sólo genérica. En el deporte adaptado para personas con discapacidad motora, tenemos que un mismo deportista puede variar su categoría según el deporte o la prueba que realice. Ej.: Un nadador puede tener una categoría para crol y otra para espalda. O también un atleta con parálisis cerebral puede tener una categoría 6 en fútbol y en boccia ser una categoría 2. El atleta con P.C. (parálisis cerebral) aproximadamente en un 15 % dividen su clasificación en dos categorías.

Como lo mencionamos inicialmente, antes de ver que deportes pueden practicar las personas en situación de discapacidad, debemos tener en cuenta el término de clasificación funcional, que según la FT. DIANA MARCELA ESCOBAR (2011), clasificadora nacional colombiana expresa: “El objetivo de cualquier sistema de clasificación es el de agrupar a atletas que tengan una capacidad de movimiento aproximadamente similar, esta capacidad de movimiento se define como el potencial para contraer los músculos que da lugar al movimiento activo de las extremidades y del tronco.”

El uso de la expresión “**APROXIMADAMENTE SIMILAR**” indica que pueden existir diferencias individuales, los atletas que pertenezcan a una misma clase tienen una posibilidad justa o equitativa en esa competición en particular. Es lo que se describe como la “Graduación dentro de una Clase”.

Es así, que la clasificación funcional, garantizara el ambiente más justo en la competencia deportiva, permitiendo al participante competir de igual a igual con otros, ya que los atletas con discapacidades similares integran una misma clase. Para llevar a cabo este proceso, existen múltiples sistemas de clasificación:

- Diagnostico Medico:
- Examen físico
- Nivel o Función del Atleta
- Pruebas Funcionales
- Técnica
- Demostración de la Técnica
- Revisión durante la competencia

CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA

1. CARACTERIZACIÓN DEL GRUPO

El trabajo que principalmente desarrollamos consistió en la intervención del grupo de deportistas de para arquería, afiliados a la fundación ADA. Estos deportistas venían de un proceso de entrenamiento e iniciación deportiva, pero su entrenador abandono el grupo. El grupo está conformado por 8 deportistas, tres de ellos son compuestos y cinco recurvos. Los deportistas son Pablo Sierra, German Gómez, Wilmar Álzate, Faber Cortés, Alejandro Arango, Daniel Marín, Elver Muñoz y Julián Castro. Seis de los deportistas están en silla de ruedas (German, Julián, Wilmar, Faber, Elver, Daniel) y dos son caminantes (Pablo, quien debido a su hemiplejia dispara con la boca, y Alejandro). Estos individuos estuvieron un mes sin entrenar, correspondiente al mes de julio del año 2017. La orientación e intervención con el grupo se inició a partir del mes de agosto de 2017 hasta agosto de 2018. Anticipamos que con Daniel Marín no se pudo concretizar bien el trabajo ya que iba a entrenar pero de modo recreativo, por ende no tuvo participación en competencias. Con respecto a Alejandro Arango se retiró en marzo. Teniendo esto en cuenta los resultados que se presentarán corresponden a los seis de deportistas que continuaron todo el proceso.

2. ANAMNESIS

El primer paso para dar inicio a la intervención consistió en la creación de una **anamnesis** para dar un panorama más claro sobre la población que sería intervenida, esta fue llenada por los

deportistas el primer día de práctica¹³. Con la información recopilada se buscó contextualizar el tipo de lesión sufrida por los arqueros, el nivel de la lesión en el caso de los parapléjicos, la implementación utilizada por ellos, conocer si poseían clasificación funcional, sus horarios de entreno, y los problemas médicos relacionados a su lesión y las ayudas permitidas para la competencia. Los resultados del análisis de los datos más significativos de las anamnesis se ordenan a continuación.

NOMBRE COMPLETO	ORIGEN LESION	DIAGNOSTICO	CLASIFICADO	Modalidad	AYUDAS
Elver Alexander Muñoz Higueta	ARMA FUEGO	Lesion medular	NO	COMPUESTO	SILLA DE RUERAS, SOPORTE DE TRONCO
Faber Cortés Garcia	ARMA FUEGO	Lesion medular	NO	COMPUESTO	SILLA DE RUERAS, SOPORTE DE TRONCO
Alejandro Arango	CONGENITA	N/A	NO	COMPUESTO	ADAPTACION DISPARADOR
Pablo Sierra Correa	CONGENITA	HEMIPLEJIA	NO	RECURVO	MOUNT TAB
German Gomez Perdomo	ARMA FUEGO	Lesion medular	SI	RECURVO	SILLA DE RUERAS, SOPORTE DE TRONCO
Norbey Julián Castro Marín	ARMA FUEGO	Lesion medular	NO	RECURVO	SILLA DE RUERAS, SOPORTE DE TRONCO
Wilmar Edisson Alzate Escobar	ARMA FUEGO	Lesion medular	NO	RECURVO	SILLA DE RUERAS, SOPORTE DE TRONCO

Tabla 4. Resultados de las anamnesis.

Como podemos apreciar en la *Tabla 4*, el 71% de los deportistas posee una lesión medular, producto de la violencia, su lesión fue ocasionada por un arma de fuego, estos mismos deportistas se encuentran en silla de ruedas, el nivel de su lesión varía entre ellos, pero con características similares, quienes poseen la lesión medular más alta son Faber y Elver para quienes, a raíz de esta lesión, es recomendable que disparen con arco compuesto. Conocer esto, será importante al momento de que ellos sean clasificados, ya que es posible que sean clasificados como W1, especialmente Faber. Solo uno de nuestros deportistas cuenta con clasificación internacional.

¹³ Las copias originales de las anamnesis se presentan en el *ANEXO C (pp. 173-191)*.

3. TEST GENERALES

El siguiente paso en nuestro trabajo fue realizar una batería de test para realizar el plan de entrenamiento y la planificación de cargas para los arqueros, así como identificar qué tipo de ejercicios son los mejores para estos tipos de población y específicamente para el deporte del tiro con arco.

Decidimos evaluar la condición física, donde se realizó la aplicación de test de flexibilidad, resistencia, fuerza y equilibrio. A continuación, daremos claridad a los protocolos usados y los resultados obtenidos, debemos tener en cuenta que los siguientes protocolos son adaptados a la condición de la población y, por lo tanto, se tiene como valores de referencia, más no absolutos.

3.1.PRUEBA DE FLEXIBILIDAD. TEST: WELLS PARA MIEMBROS INFERIORES¹⁴

Este test mide la flexibilidad de la parte baja de la espalda, los extensores de la cadera y los músculos flexores de rodilla. Para aplicar este, necesitaremos de una tabla de Wells o una colchoneta, una regla y una tabla de apoyo. Para ejecutarlo adecuadamente no se debe de calentar para esta prueba y solo se debe realizar un solo intento, ya que esto puede modificar los resultados. La persona se transferirá de la silla de ruedas al piso y se sentará en la colchoneta (sin zapatos) con las piernas extendidas, flexionará su tronco hacia delante en un solo movimiento y sin que se flexionen sus rodillas, tratará de tocar (los números de la tabla) con sus manos. A partir de ello se

¹⁴ <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10671188.1952.10761965?journalCode=urqe17>

tomará la medida en centímetros de la siguiente manera: si no alcanza los pies o toca la numeración antes del punto neutro entonces su flexibilidad es negativa, si llega a la punta de los pies o al centro de la tabla tiene flexibilidad neutra y sobre pasando las puntas de los pies y el punto neutro si flexibilidad es positiva.

3.2.PRUEBA DE EQUILIBRIO

Como su nombre lo indica, se busca medir el equilibrio abdominal. Para realizarlo, necesitaremos de una colchoneta, donde a la persona sentada en la colchoneta se le solicitara que se sostenga por el mayor tiempo posible sujetándose de los pies. Si el sujeto es muy funcional se realiza la misma prueba, acompañada de pequeños estímulos delanteros, traseros y laterales tratando de derribarlo.

3.3.PRUEBA DE RESISTENCIA. Test: 6 minutos x 50 metros

Esta prueba mide la funcionalidad y capacidad aeróbica sin dar un valor exacto. Para su correcta ejecución deberemos disponer de un espacio mínimo de 60 m, cronometro, metro o lienza e ideal pulso metro, o saber tomar el pulso manualmente. Para realizar este test es necesario medir previamente la superficie del espacio (el cual debe ser plano, duro, nivelado, sin obstáculos y mínimas curvas. Es decir 50 metros y con una marcación cada 5 metros) donde se va a realizar. Posteriormente se le indica al usuario un lugar en común de partida y se le pide que se desplace por el espacio caminando o rodando, según su propia capacidad durante 6 minutos continuos, en los que se contara el número de veces que viene y regresa; finaliza la prueba a los 6 minutos con la toma de la distancia recorrida y el pulso alcanzado.

Se recomienda realizar un previo calentamiento antes de la aplicación de esta, además tomar la frecuencia cardiaca inicial y final (solo se registra esta); como también el índice de recuperación al 1, 3 y a los 5 minutos (no se registra), para lo cual es necesario el pulsómetro o que el usuario sepa tomarse el pulso correctamente sino se tiene ayuda extra de otras personas.

3.4.EVALUACIÓN DE FUERZA

En cuanto a la evaluación de fuerza, en la *Tabla 5*, resumimos el grupo muscular a evaluar, así como una breve explicación del protocolo a usar y el material para su ejecución, este cambiara de acuerdo al tipo de lesión, especialmente para las lesiones medulares, si están son altas o bajas.

Fuerza			
Grupo muscular	Lesión	Protocolo	Material
Pectoral	Altas	Sentados en posición erguida, sujeta el theraban de la parte media abriéndolo y cerrándolo continuamente durante 30s, registre el número de repeticiones completas.	Theraban gris
	Bajas		Mancuerna
Dorsales	Altas	Sentados en posición erguida, sujeta el theraban de la parte media abriéndolo y cerrándolo continuamente durante 30s por detrás de la espalda, registre el número de repeticiones completas.	Theraban
	Bajas		Mancuerna o bastón
Deltoideos	Altas	Pisando el theraban con la llanta, se realizan elevaciones laterales hasta 90°, registrar repeticiones	Theraban
	Bajas	Flexión lateral de hombro hasta 90°	Mancuernas
Tríceps y bíceps	Altas	Para Bíceps se pisa el theraban realizando el gesto de flexión de codo, los tríceps se realizan por encima de la cabeza, registrar repeticiones	Theraban
	Bajas	Mismos gestos, con mancuerna	Mancuernas
Abdominales	Altas	Sujetar el theraban a una barra, realizar el gesto con la ayuda de este. Registrar repeticiones	Theraban
	Bajas	Realizar el gesto en una colchoneta, tratando de elevar las escapulas del piso	Sin elemento
Flex-ext. rodilla o cadera	Para quien aplique		Theraban

Tabla 5. Protocolos para la evaluación de fuerza.

4. TEST ESPECÍFICOS DE TIRO CON ARCO

Por último, realizamos unos test específicos para tiro con arco, entre ellos evaluamos:

4.1.EL CONTACTO CON LA EMPUÑADURA

Se busca observar el contacto que existe en la mano de arco y la empuñadura (*Imagen 7*).

Se evaluará de esta forma:

1. NO LO REALIZA
2. LO REALIZA CON DIFICULTAD, ERRORES TECNICO. ESPECIFICAR CUAL
3. LO REALIZA CON ERRORES
4. LO REALIZA SIN ERRORES



Imagen 7. Contacto con la empuñadura.¹⁵

¹⁵ Las imágenes 7,8,9,10 y 11 fueron recuperadas del Seminario *Modelo de enseñanza Cender de Tiro con Arco, Estandarización de conceptos*. Impartido por los licenciados Yuber Inestroza y Julián García. (2017).

4.2.POSICIÓN DEL CODO DE ARCO

Evidenciar si se conserva la línea. La figura de anterior (*Imagen 7*) es la correcta, evidenciaremos que el codo no “pierda la línea”. Se evaluará de esta forma:

1. NO LO REALIZA
2. LO REALIZA CON DIFICULTAD, ERRORES TECNICO. ESPECIFICAR CUAL
3. LO REALIZA CON ERRORES
4. LO REALIZA SIN ERRORES

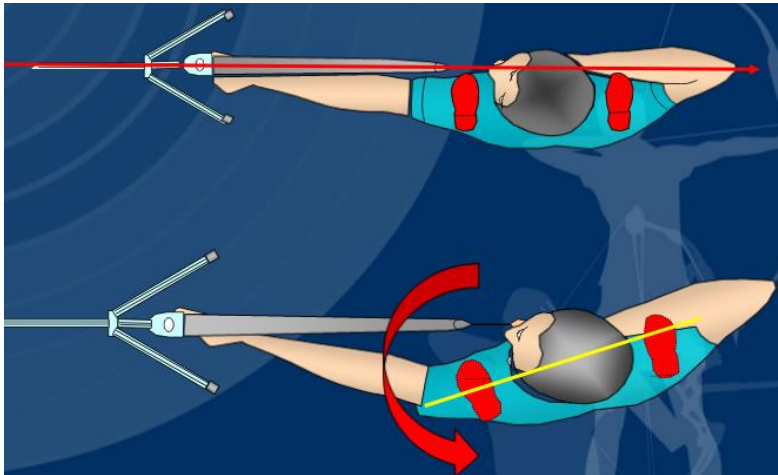


Imagen 8. Posición correcta del codo.

4.3.ENCARE

Hace referencia al contacto efectuado inicialmente por los dedos de la mano de cuerda y esta (Imagen 9) y, posteriormente, a la posición de la mano cuerda respecto a la cara.



Imagen 9. Posiciones de los dedos en la cuerda.

Asimismo, en la segunda parte, referente al contacto con la cara o encare (imagen 4), tenemos las formas correctas a la izquierda, donde hay contacto de la mano con la mandíbula inferior y la cuerda hace un toque con la nariz. Totalmente diferente a la imagen de la derecha, donde están presentes estos dos errores.

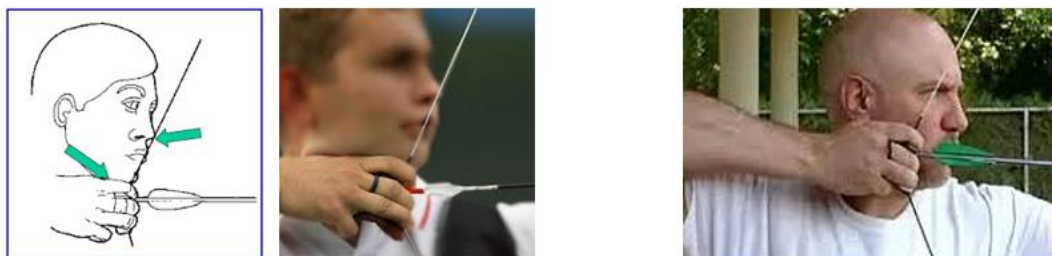


Imagen 10. El encare.

En el arco compuesto (*Imagen 11*), se evaluará igualmente, analizando del agarre del disparador y la posición del peep sight. Se evaluará de esta forma:

1. NO LO REALIZA
2. LO REALIZA CON DIFICULTAD, ERRORES TECNICO. ESPECIFICAR CUAL
3. LO REALIZA CON ERRORES
4. LO REALIZA SIN ERRORES



Imagen 11. El encare en arco compuesto.

4.4.INCLINACIÓN DEL TRONCO

Cuando el arquero se encuentra en apertura total del arco (*Imagen 12*), se evidencia si hay inclinación del tronco o no. Esta inclinación se puede dar hacia el lado contrario en lesiones más altas. Para lo cual, a futuro un clasificador podría permitir usar un amarre. Se evaluará de esta forma:

1. NO LO REALIZA
2. LO REALIZA CON DIFICULTAD, ERRORES TECNICO. ESPECIFICAR CUAL

3. LO REALIZA CON ERRORES

4. LO REALIZA SIN ERRORES



Imagen 12. Postura del tronco.¹⁶

4.5.PULSACIONES, FRECUENCIA CARDIACA Y RECUPERACIÓN

Este test es creado para medir los cambios en las pulsaciones de los deportistas, después de ir a disparar y recoger, para esto en reposo se hace una toma inicial de pulso, se efectúan 6 disparos a la distancia oficial de competencia, se va a recoger las flechas, recorriendo la distancia de 70 o 50 mts dependiendo el tipo de arco, y se regresa a la línea de tiro. En este momento se realiza una segunda toma de pulso y se apunta. Después de un minuto se realiza una nueva toma. Como mencionamos anteriormente, se pretenden evidenciar las variaciones de pulso, al ir hacia el blanco y recoger, y como estas afectan el ritmo cardiaco antes de empezar a disparar nuevamente. Con esto se busca detectar, si para el arquero sería más conveniente tener un asistente que recoja por él.

¹⁶ Recuperado de: <http://tomascerra.blogspot.es/tags/arco>

Para disparar las 6 flechas, tienen 4 min (mismo tiempo de competencia). Creamos la formula $R = (P1 + P2 + P3) - 200$ / 10, donde R es el resultado, P1 = Pulsaciones por minuto en reposo. P2 = Pulsaciones por minuto después de la actividad. P3 = Pulsaciones por minuto después de un minuto de recuperación.

Si R = entre 0,1 y 5 rendimiento CV bueno.

Si R = entre 5,1 y 10 rendimiento CV medio

Si R = entre 10,1 y 15 rendimiento CV insuficiente.

Si R = entre 15,1 y 20 rendimiento CV malo

5. RESULTADOS DE LOS TEST GENERALES Y ESPECÍFICOS

Teniendo en cuenta los datos que se deben recolectar, se crea un formato en Excel para recoger la información de los deportistas, basándonos en las CSFT, con esto se dividen en 4 grandes grupos los cuales buscan indagar sobre la condición de salud (tabla 6), riesgo cardiovascular (*Tabla 7*), condición física (*Tabla 8*) y por último un test específico de tiro con arco (*Tabla 9*). Los resultados que se obtuvieron son los siguientes:

Nombre completo	Sexo	Edad	Condición de salud											
			Enfermedades diagnosticada por el médico.	R/:	Presencia síntomas o signos cuando realiza la práctica deportiva	R/:	Presenta lesiones osteomusculares	R/:	Consumo medicamentos	R/:	Hospitalizaciones en el último año.	R/:	¿Cómo se siente?	R/:
Elver Alexander Muñoz Higueta	M	34	Lesión medular		NO		platina en el humero derecho		Nitrofurantoina, detrocitol		NO		Bien	
Faber Cortés Garcia	M	41	Lesión medular		epicondilitis codo izq., lumbago		Lesión Manguito rotador		NO		NO		Aliviado	
German Gomez Perdomo	M	50	Lesión medular		Dolor hombro		Lesión Manguito rotador		glimencamida, enalapril, aspirineta.		si, infección urinaria		Muy bien	
Norbey Julián Castro Marín	M	34	Lesión medular		NO		NO		NO		NO		Bien	
Wilmar Edisson Alzate Escobar	M		Lesión medular		dolor inguinal		NO		Enalapril 5 mg		NO		Bien	
Alejandro Arango	M	23	Patología congénita osteomuscular		NO		atrapamiento nervio medio izq.		NO		NO		Feliz	
Pablo Sierra Correa	M	25	Hemiplejia		NO		Distrofia mx		Trilectal		NO		Bien	

Tabla 6. Condición de salud.

Entre los síntomas más importantes que se presentan en el grupo son las lesiones del manguito rotador, esta patología es muy recurrente entre los practicantes de tiro con arco, pero es de más cuidado con los usuarios de silla de ruedas, ya que esta articulación sufre mucho con la propulsión diaria propia de sus desplazamientos. Debido a ello uno de los objetivos del plan de entrenamiento será el fortalecimiento de esta articulación, para evitar la aparición de lesiones.

También deducimos, que el estado de ánimo de los deportistas es positivo frente al nuevo proceso que enfrentaran, como meta principal del entreno, se plantea la participación del ranking nacional de Valledupar en el mes de noviembre.

En cuanto a los factores de riesgo cardiovascular (*Tabla 7*), se realizan preguntas sobre factores de riesgo y tomas de medidas de peso, talla y perímetro cintura, encontramos que ningún miembro del grupo es fumador, el consumo de alcohol es muy bajo en algunos integrantes del grupo, la mayoría manifiesta el consumo de frutas, tenemos por IMC dos deportistas con bajo peso, y entre las patologías más recurrentes encontramos la diabetes, hipertensión, problemas del corazón y colesterol.

Nombre completo	Riesgo cardiovascular																
	Le han diagnosticado Hipertensión, diabetes, problemas del corazón, obesidad, colesterol ...	R/:	Antecedentes familiares de Hipertensión, diabetes, problemas del corazón, obesidad, colesterol ...	R/:	Fuma	R/:	Consumo de alcohol	Frecuencia	R/:	Consumo de frutas y verduras	R/:	Peso	Estatura	IMC, Kg/m2	R/:	PC	R/:
Elver Alexander Muñoz Higuita		NO		NO	NO		NO			POCO		65	1,6	27,05515088		92	
Faber Cortés García	Hace 4 años, triglicéridos altos, pero lo corrigo		Hipertensión, diabetes, problemas al corazón		NO		SI	Dos cervezas cada mes y medio		SI		68	1,8	21,46193662		92	
German Gomez Perdomo	Diabetes		Diabetes (Madre)		NO		NO			SI		65	1,7	22,49134948		93	
Norbey Julián Castro Marín		NO		NO	NO		NO			SI		68	1,8	21,46193662		90	
Wilmar Edison Alzate Escobar	Hipertensión		Hipertensión		NO		NO			SI		75	1,7	25,95155709		94	
Alejandro Arango		NO	Hipertensión, diabetes, problemas del corazón, colesterol		NO		SI	Una vez al mes		SI		54	1,7	18,71972318		76	
Pablo Sierra Correa		NO	Diabetes (Abuela)		NO		NO			SI		60	1,8	18,11375438		69	

Tabla 7. Indicadores de riesgo cardiovascular.

Nombre completo	Condición física																			
	Flexibilidad	R/:	Equilibrio	R/:	Pectoral	R/:	Dorsales	R/:	Deltoides	R/:	Tríceps y	R/:	Abdomen	R/:	Flex. Cadera	R/:	Flex. Rodilla	R/:	Resistencia	R/:
Elver Alexander Muñoz Higueta	41		SI		29		24		31	28	38	36	65		N/A		N/A		14	# de vueltas
Faber Cortés García	2		SI		33		43		43	28	51	45	47		N/A		N/A		15	# de vueltas
Norbey Julián Castro Marín	29		SI		36		50		49	37	47	43	50		N/A		N/A			
Wilmar Edison Alzate Escobar	40		SI		30		31		34	29	42	43	52		N/A		N/A			
Alejandro Arango	9		SI		15		63		15 4LB	15 4LB	15 8LB	N/A	35		39		39		20	# de vueltas
Pablo Sierra Correa	4		SI		15		89		15 8LB	N/A	15 sin peso, barra sola		59		68		68		16	# de vueltas

Tabla 8. Condición física.

Respecto a la *Tabla 8*, podemos deducir que se tiene un buen equilibrio en los deportistas, pero en concordancia con su lesión, Faber y Elver son los que presentan mayores problemas de equilibrio. Julián, German y Wilmar tienen valores muy similares entre sí en las pruebas de

pectorales, deltoides y dorsales. Wilmar logra un gran resultado en la prueba de resistencia, pero es de destacar que el practica también atletismo adaptado, por ende, no es de sorprender su gran estado físico.

Nombre completo	Test Específicos						
	PULSACIONES, RECUPERACION CARDIACA ADAPTADO	R/:	POSICIÓN DEL CODO DE ARCO	CONTACTO CON LA EMPUÑADURA	CONTACTO CON LA CUERDA, Encare.	INCLINACION DEL TRONCO, En apertura total del arco.	
Elver Alexander Muñoz Higueta	P1=20, P2=38, P3=24	12,8	3	3	4	4	
Faber Cortés García	P1=22, P2=42, P3= 26	16	3	3	4	3	
German Gómez Perdomo	P1=22, P2=28, P3= 25	10	4	3	4	4	
Norbey Julián Castro Marín	P1=23, P2=30, P3= 26	11,6	4	4	4	4	
Wilmar Edison Álzate Escobar	P1=21, P2=29, P3= 25	10	4	4	4	4	
Alejandro Arango	P1=21, P2=28, P3=24	9,2	3	4	3	3	
Pablo Sierra Correa	P1=22, P2=27, P3= 26	10	N/A	3	N/A	3	

Tabla 9. Resultados de los test específicos.

Respecto a la prueba de pulsaciones, encontramos que los caminantes presentan valores de 9,2 y 10 que les ubica en el rango medio de rendimiento cardiovascular, y los usuarios de silla de ruedas, German y Wilmar se encuentran en el límite del rendimiento medio, con 10 puntos cada uno, los otros deportistas encajan en el rango bajo, por ende se toma la decisión, que para mejorar estos valores, todos en entreno vayan a recoger sus flechas, pero en competencia se les garantice un agente que los represente en los blancos, especialmente a los usuarios de sillas de ruedas, para

que estos se mantengan en un rango de pulsaciones optimo y no sean afectados por el desgaste que les representa ir hasta el blanco. En cuanto a los demás ítems, se detecta que, en términos generales, realizan el gesto, aunque con algunos errores, la ejecución del gesto no siempre es igual, lo que se ve reflejado en el lugar en que impactan las flechas en el blanco.

Después de la aplicación de los diferentes test y cuestionarios, y con sus respectivos resultados, se decide el objetivo principal del plan de entrenamiento, el cual se centrará en el fortalecimiento y flexibilidad del tren superior, ya que de este depende en gran parte la ejecución técnica del tiro con arco, además de que es el eje principal de los desplazamientos de los arqueros en silla de ruedas. Los ejercicios propuestos para lograr este objetivo se acompañarán con los trabajos en gimnasio y el uso de bandas elásticas para el fortalecimiento muscular, que ayudarán igualmente a prevenir lesiones, como sobre cargas y manguito rotador,

El trabajo con las bandas elásticas se destacará más adelante con la ayuda del arquero Wilmar Álzate, quien nos sirve de modelo en las fotos. Estos ejercicios son específicos para el tiro con arco, ya que las bandas nos ofrecen la posibilidad de aplicar múltiples ejercicios, y son ampliamente utilizadas en el alto rendimiento del tiro con arco, además pueden ser utilizadas por los deportistas en sus casas cuando no asistan a entreno por alguna razón.

El plan de entreno se centró en la preparación tanto técnica, física y psicológica de los arqueros con miras a la participación, en el tercer ranking nacional, que se desarrollaría en la ciudad de Valledupar, del 3 al 6 de noviembre de 2017.

Era un objetivo ambicioso, ya que era muy poco el tiempo del cual se disponía, además que oficialmente, nunca en el país se había propiciado la participación de esta población en un evento de carácter nacional. El único antecedente que se tenía hasta el momento era el de la participación de German Gómez, quien, hasta el momento, había tenido que competir contra arqueros “convencionales” al no estar reguladas las categorías de discapacidad en el país. Y el proceso para su participación en los juegos para-panamericanos de Toronto y Juegos olímpicos de Rio, se dio de una forma abrupta, ya que de estar disparando 30 mts, le pusieron a disparar la distancia oficial (70 mts), lo que, a la final, repercutió en sus puntajes. Por este motivo, iniciamos la gestión ante la federación de arqueros de Colombia, para que permitiera la participación de estos arqueros en un evento de carácter nacional¹⁷.

Se sustentaron, entre los argumentos principales, el análisis de arqueros que se encuentran en procesos de entreno en diferentes ligas del país, así como el número de blancos que se utilizarían en el torneo, además de la distancia en que se competiría. Igualmente, por la experiencia como juez internacional, se orientó en la reestructuración de la categoría de novatos A, que anteriormente disparaban 50, 40, 30 y 20 mts, sistema obsoleto internacionalmente, ya que, en estas instancias, actualmente se dispara a doble distancia, quedando estas en un doble 40 mts a una diana de 122 cm.

Es así, como adicionalmente, se creó la categoría de novatos A de discapacidad, tanto en recurvo como en compuesto, a una distancia de 40 mts y a una diana de 122 cm, cumpliendo uno de los objetivos de este trabajo. Pero la participación en el ranking nacional, que era nuestro primer

¹⁷ La carta enviada a la Federación se encuentra en el *ANEXO E (p.207)*.

objetivo no era suficiente, ya que replanteamos el trabajo con miras a la participación en el torneo para panamericano a realizarse en la ciudad de Medellín, del 14 al 19 de agosto del 2018. Con lo cual se pretende la participación en los rankings Villavicencio en Julio y cerraremos el año en Medellín en el mes de noviembre.

6. MACROCICLOS Y EVENTOS.¹⁸

MACROCICLO DE PREPARACIÓN 2017

MACROCICLO #1																							MACROCICLO #2										
PERIODOS	PREPARATORIO					PRE-COMPETITIVO					DESARROLLADOR					COMPETITIVO					DESARROLLADOR					TRANSICION							
MESES	AGOSTO					SEPTIEMBRE					OCTUBRE					NOVIEMBRE					DICIEMBRE												
MACROCICLOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22											
MESOCICLOS	PREPARAT ORIO VARIADO					PRE-COMPETITIVO					COMPET.					ESPECIAL DESARROLLADOR					ESTABILIZADOR					PRE CONTROL							
SESIONES	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6											
FECHAS	1 6	8 13	15 20	22 27	29 3	5 10	12 17	19 24	26 1	3 8	10 15	17 22	24 29	31 5	7 12	14 19	21 26	28 3	5 10	12 17	19 24	26 31											
INTENSIDAD	0	0,1																															
VOLUMEN TOTAL DEL MESO	2680					3140					2570					2950					1760												
VOLUMEN DEL MICRO	0	300	800	740	840	800	750	750	840	750	840	630	750	350	350	960	800	840	960	800	0	0											
PREPARACION ESPECIAL	3X15 4X10					3X15 4X12 3X15 4X15 3X12					4X12 3X10 3X10 3X10 3X10					0 0 4X12 3X15 4X15					4X10 3X15 0 0 0												
PREPARACION GENERAL	1 1 1,2 1a3 1a3 1a3					1,2 1a3 1a3 1,2 1a3 1,2					1 1 2 1 1 1 3 3 3 2					1a3 1,2 1,2 1a3					1,2 1 0 0 0												
TRABAJO AEROBIO	1	2	3	3	2	1	0	1	2	1	1	1	1	3	3	3	2	2	3	1	0	0											
TEST PEDAG.																																	
PRUEBAS MEDICAS																																	
PRUEBAS PSICOLOGICAS																																	
CHEQUEOS																																	
EVENTO FUNDAMENTAL															X																		

Tabla 10. Macro ciclo 2017.

¹⁸ En este apartado se pueden visualizar los macrociclos que se elaboraron para llevar a cabo la preparación de los deportistas, así como los eventos que son importantes tener en cuenta. Respecto a los microciclos, estos se encuentran en el ANEXO B (134-172) debido a su extensión.

Respecto al macrociclo (*Tabla 10*), tenemos que cuenta con 22 semanas, que se llevarán a cabo en 5 meses, donde la competencia fundamental será en la semana 14, primeramente se plantea con 3 sesiones semanales para un total de 66 sesiones al final del macro, lo ideal es llegar a tener 6 sesiones por semana (132 sesiones), pero es algo complicado por los problemas de transporte y desplazamientos que presenta esta población, sin embargo planteamos el volumen a 6 días semanales, que es el volumen que se maneja con los arqueros convencionales de tiro con arco, por si algún deportista puede asistir más de los 3 días mínimos. Por este motivo, creemos que tres sesiones a la semana, de entre 2 y 4 hora son suficientes para cumplir con el primer objetivo, en la tabla 11 hacemos una breve descripción de una sesión ordinaria.¹⁹.

CALENTAMIENTO GENERAL:		
Movilidad articular:		
En orden céfalo-caudal (desde la cabeza a los pies)		
En orden próximo distal (de tronco a extremidades)		
CALENTAMIENTO ESPECÍFICO:		
Flexiones, rotaciones y contracciones:		
Dorsales, cintura abdominal, Escápulas, Pectorales, Biceps, Triceps,		
Flexores y extensores de brazos, muñecas, dedos		
FASE PRINCIPAL:		
Técnica	Sesión (flechas que toquen ese día y revisión).	
Fuerza	Trabajo en gimnasio, elásticos, trx, mancuernas, isométrico	
Cardio	Rodar en plano, rodar en césped	
FASE DE VUELTA A LA CALMA:		
Estiramientos de la musculatura trabajada		
Movilidad articular, para recuperar recorrido articular		

Tabla 11. Descripción de una sesión.

¹⁹ Para ver en más detalle esta información, recordemos que se pueden visualizar los microciclos en los anexos.

Dentro la realización de los microciclos, se plantean además algunos ítems a mejorar durante la intervención, como:

- Fuerza: mejorar un 10% mínimamente en fuerza máxima con el fin de darle estabilidad al cuerpo y evitar lesiones
- Resistencia: aumentar el VO2 máx. con el fin de reducir la frecuencia cardiaca en el momento del disparo
- Flexibilidad: aumentar en un 10% la flexibilidad en los deportistas con trabajo de estiramiento activo, dinámico y asistido de grupos musculares principales
- Técnica: mejorar la postura en el momento del disparo y mejorar la efectividad en el disparo.
- Táctica: Ubicación estrategia en para las rondas individuales.
- Psicológico: Optimizar el nivel de motivación, canalizar las emociones y dominio de la agresividad, minimizar la frustración, mantener el foco y concentración.

MACROCICLO	MACROCICLO # 1										MACROCICLO # 2										
PERIODOS	PREPERATORIO								COMPETITIVO		PREPERATORIO										
MESES	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				
MICROCICLOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
MESOCICLOS	PREPARATORIO O VARIADO		PRE-COMPETITIVO						COMPET.			ESPECIAL DESARROLLADOR						ESTABILIZADOR		PRE. CONT.	
SESIONES	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
FECHAS	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	
	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	
INTENSIDAD			3	5	1-2	3	4	4	1-2	4	5	4	0	1-2	1-2	1-2	3	1-2	1-2	1-2	
VOLUMEN TOTAL DEL MESO	1540				3140				2570				3				3				
PREPARACION ESPECIAL	DIAGNOSTICO	3X15	4X10	4X12	3X15	4X15	3X12	4X12	DIAGNOSTICO CPC	0	3X10	3X10	3X10	4X10	4X12	3X15	4X15	4X10	3X10		
PREPARACION GENERAL		800	740	840	800	750	750	840		350	630	750	840	960	960	800	840	960	960		
TRABAJO AEROBIO		1	2	3	3	2	1	0		0	1	1	2	3	3	2	2	3	1		
TEST PEDAG.																					
PRUEBAS MEDICAS																					
PRUEBAS PSICOLOGICAS																					
CHEQUEOS		X	X				X	X				X	X								
EVENTO FUNDAMENTAL		X								X											

Tabla 12. Macro ciclo 2018, enero- mayo.

MACROCICLO # 3																								
COMPETITIVO												PREPERATORIO												
MAYO						JUNIO						JULIO						AGOSTO						
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
PRE. CONTROL			COMPETITIVO			ESTABILIZADOR			ESP. ESTABILIZ.			PRE-COMP.		COMP.	DESARROLLADOR				PREP. CONTROL				PRE-COM	
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23
13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28
1--2	1--2	3	5	4	1--2	1--2	3	4	3	3	0	1--2	3	5	0	5	1--2	1--2	1--2	3	1--2	1--2	1--2	3
3	12						10						8						8					
4X10	3X10	3X15	0	3X10	4X10	4X15	DIAGNOSTICO CPC	4X15	4X20	3X20	4X10	3X10	DIAGNOSTICO	0		3X10	4X10	4X15	4X10	4X15	4X20	3X20	3X20	4X10
960	960	800	740	750	840	960		750	350	670	800	960		320		740	840	960	960	840	840	960	960	800
3	1	0	0	0	1	2		2	3		3	1		0		1	2	3	3	2	1	2	3	3
																X					X			
			X						X															

Tabla 13. Macro ciclo 2018, mayo- octubre.

MACROCICLO # 4															
COMPETITIVO								TRANSITO							
OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO			
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
CONTROL				PRE-COMP.				COMP.				TRANSITO			
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	6	5
2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15
7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20
1--2	1--2	1--2	3	1--2	1--2	1--2	5	0	1--2	1--2	3	0	0	0	5
4X20	3X20	3X20	4X10	4X15	4X15	3X10	0	DIAGNOSTICO	3X10	4X10	3X10	0	3X10	3X10	0
840	960	960	800	840	840	840	740		840	800	800				740
1	2	3	3	2	1	0	0		1	2	1	2	2	1	20
X				X											
							X								

Tabla 14. Macro ciclo octubre 2018- enero 2019.

88

Tabla 15. Macrociclo 2018 completo.

Respecto a los volúmenes de flechas, se decide continuar con los planificados en el macro anterior, ya que se incrementará la intensidad, y los entrenamientos serán toda la semana, cumpliendo las 6 sesiones semanales programadas desde el principio. Se incrementa el acompañamiento de Indeportes Antioquia, por parte de su cuerpo médico, que anteriormente era exclusivo para los arqueros convencionales, así mismo como el acompañamiento del psicólogo por parte de la fundación.

Tabla 16. Eventos enero- junio.

MACROCICLO DE PREPARACIÓN 2018

		MACROCICLO # 3																
PETITIVO		PREPARATORIO				COMPETITIVO												
JUNIO		JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE								
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39		
XI JUEGOS SURAMERICANOS, COCHABAMBA BOLIVIA 2 AL 5 JUN				CAMPEONATO CONTINENTAL DE AMERICA (SAN SALVADOR) 9-13	CAMPEONATO CONTINENTAL DE AMERICA / RANKING NACIONAL META	BERLIN/ CONCENTRACION JUEGOS CENTROAMERICANOS (CARTAGENA BARRANQUILLA)	CAG BARRANQUILLA JULIO 27-3 AGO			CLASIFICATORIO JUEGOS PANAMERICANOS, MEDELLIN 14-19		TORNEO DESCENTRALIZADO DE DISCAPACIDAD						

Tabla 17. Eventos junio- septiembre.

									MACROCICL #4							
									TRANSITO							
					COMPETITIVO											
OCTUBRE					NOVIEMBRE				DICIEMBRE					ENERO		
39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
	YOUTH OLYMPIC GAMES - Buenos Aires							RANKING NACIONAL VALLE								
	X				X				X							
	X		X		X				X							
	X	X			X		X		X							

Tabla 18. Eventos septiembre- diciembre.

7. DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS Y MÉTODOS

CAPACIDAD	MÉTODOS	MEDIOS
Fuerza	Contrastes (búlgaro) Circuitos Superseries	Gimnasio (Pesos libres, banca plana, barra libre, poleas) Auto cargas, elásticos
Flexibilidad	Activo y dinámico	Ejercicios generales y específicos.
Resistencia	Método continuo Método interválico de alta intensidad	Generales orientados Especial y competitivo.
Técnica	Analítico Fragmentado Global Repeticiones Juegos	Generales orientados Simulación de competencia
Táctica	Juego Fragmentado global	Simulación competencia
Psicológico	Charlas Entrevistas	Cuestionarios Autorregistros
Teórico	Videos Feedback. Modelo de juego	Charla técnica Reglas de Juego

Tabla 19. Descripción de medios y métodos.

8. PLAN DE ENTRENAMIENTO

Este plan, se realiza utilizando el modelo tradicional propuesto por Matveiev de planificación del entrenamiento²⁰ donde se estructura en periodos preparatorios, competitivos y transitorios. donde en el primero tendremos incrementos del volumen favoreciendo la fase de desarrollo y en el segundo de la intensidad, donde experimentamos una fase de conservación y por

²⁰ Puede verse en Prezi.com/hvta.

último el periodo transitorio o fase de perdida. Estos principios fundamentados en el síndrome general de la adaptación, propuesto por Selye, y en las leyes biológicas, y la influencia sobre estos fenómenos sobre la forma deportiva.

8.1.PLANIFICACIÓN DE CARGAS: CANTIDAD DE FLECHAS, INTENSIDAD E INTERVALOS DE TIEMPO

Con orientación del entrenador Cubano Tony Millán, quien es el entrenador jefe de la liga antioqueña de arquería, y con base en su gran experiencia, sugiere la planificación de cargas controlando el volumen de los arqueros con la cantidad de flechas disparadas, y variando la intensidad entre estos en 5 niveles (imagen 7). Pese a que trabajaremos 3 días a la semana, Millán sugiere hacer la planeación de martes a domingo, ya que los lunes es el día de descanso en la Liga, como podemos observar tenemos dos cuadros, el de la izquierda serán las flechas que deben disparar todos los deportistas, salvo para German Gómez, quien por llevar más tiempo entrenando, se plantea un volumen de flechas superior. El volumen de las flechas a cortas corresponde al 20 % del volumen total, y por lo general estas se utilizan como forma de calentamiento.

DOSIFICACION DEL VOLUMEN															
DIAS DE LA SEMANA								DIAS DE LA SEMANA/GERMAN							
N°	Volumen	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	N°	Volumen	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
1	740	110	130	150	130	110	110	1	1040	160	180	200	180	160	160
2	750	120	130	140	130	120	110	2	1050	170	180	190	180	170	160
3	800	130	140	150	140	130	110	3	1100	180	190	200	190	180	160
4	840	140	150	160	150	130	110	4	1140	190	200	210	200	180	160
5	960	150	170	200	180	150	110	5	1260	200	220	250	230	200	160
VOLUMEN A CORTAS POR DIAS DE LA SEMANA								VOLUMEN A CORTAS POR DIAS DE LA SEMANA/GERMAN							
N°	Volumen	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	N°	Volumen	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
1	148	22	26	30	26	22	22	1	208	32	36	40	36	32	32
2	150	24	26	28	26	24	22	2	210	34	36	38	36	34	32
3	160	26	28	30	28	26	22	3	220	36	38	40	38	36	32
4	168	28	30	32	30	26	22	4	228	38	40	42	40	36	32
5	192	30	34	40	36	30	22	5	252	40	44	50	46	40	32

Tabla 20. Dosificación de flechas.

Además, se crea una escala (tabla 21) para medir las intensidades que se manejaran por semana, donde a medida que aumenta su valor, mayor es el grado de dificultad.

INTENSIDAD O GRADO DE DIFICULTAD	
NIVELES	CARACTERISTICAS
0	TEST EVALUATIVOS
1	Entrenamiento a Ciegas o a corta distancia
2	Entrenamiento en las distancias oficiales
3	Entrenamiento en las distancias con evaluaciones de rendimiento
4	Competencias preparatorias, controles oficiales y modelajes competitivos
5	Competencia fundamental

Tabla 21. Escala de intensidad.

Por último, definimos los componentes de la preparación especial y general, en donde la preparación especial se llevará a cabo con baterías de ejercicios con el arco y medios complementarios (terabanos y coderas), con la intención de fortalecer el trabajo de coordinación y corrección de la postura al momento de la ejecución del disparo, los volúmenes de trabajo estarán

en correspondencia con la cantidad de disparo planificado el día con una frecuencia de dos veces semanales.

Este trabajo está en correspondencia de las necesidades individuales de cada atleta. Y en cuanto a la general se llevara en tiempos determinados (*tabla 22*), esta preparación se realizara con frecuencia de tres días a la semana, en días alternos al trabajo aeróbico los dos primero meses, ya en el tercer mes se realizara con frecuencia de dos veces por semana , también con baterías de ejercicios (4-6) entre 3 y 4 series, el número de repeticiones oscilara entre 10 y 20 por ejercicios, además tener en cuenta la dependencia del momento de la preparación y de las necesidades de cada atleta. La escala que usaremos para medirle será:

Vol.	TIEMPO
0	DESCANSO
1	< 20 MINUTOS
2	21 - 30 MINUTOS
3	31-40 MINUTOS

Tabla 22. Intervalos de tiempo en la preparación.

8.2.FORTALECIMIENTO MUSCULAR CON BANDAS ELASTICAS Y/O

MANCUERNAS

A continuación, propondremos 16 de ejercicios para permitir el fortalecimiento de los grupos musculares específicos usados en el tiro con arco, lo que permitirá una mejora en la

condición física, y una mejor ejecución técnica, con el aliciente de que estos pueden ser realizados también en casa cuando no se pueda ir a entreno.

Previamente a realizar estos ejercicios, y como es ampliamente conocido, los deportistas deberán realizar los respectivos calentamiento y movilidad articular para activar su cuerpo, estos ítem son demasiado importantes, y aún más en la práctica de cualquier deporte o actividad física intensa. Este podrá realizarse con la metodología que el educador físico o entrenador prefiera, ya que no reviste ningún misterio y debería estar en las competencias de este.

La cantidad de series y repeticiones se puede ajustar a las necesidades y etapas específicas del momento en que se encuentre la preparación del deportista, por nuestra experiencia, encontramos que lo más adecuado es manejar entre 2 y 4 series, con repeticiones entre 10 y 20 por ejercicio, los tiempos de descanso entre serie pueden variar entre 30 segundos y un minuto máx.

Los ejercicios que representamos, pese a que son demostrados por un paciente con lesión medular, pueden ser realizados por cualquier persona, siempre que sus posibilidades se lo permitan, de lo contrario se debe adecuar una variante adecuada para suplir sus necesidades. No pretenden ser de obligatorio cumplimiento en el orden que se detalla, es solo una guía de los ejercicios técnicamente aceptados en la arqueología. Estos se podrán realizar dinámicos o estáticos, es decir el gesto en movimiento (concéntrico- excéntrico) o también isométrico.

- **Pecho:** Se extienden los brazos al frente y con flexión de 90°, y se llevan atrás



Imagen 13. Ejercicio de pecho.

- **Deltoides Medio:** Brazos por encima de la cabeza, descenderá el theraband por delante de la cabeza, en la línea de acción del deltoides medio.

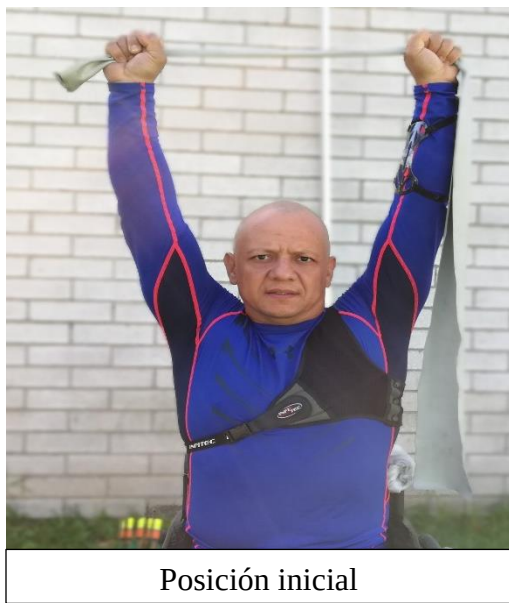


Imagen 14. Ejercicio de deltoides.

- **Escapula:** ejercicio similar al anterior, pero ahora la terminación del gesto es con el theraband por detrás de la cabeza, para propiciar el trabajo escapular



Posición inicial



Posición final

Imagen 15. Ejercicio de escapula.

- **Bow Draw:** Con este gesto, se procura imitar la posición de disparo, llevando la mano hasta la posición de encare, se puede sostener o liberar la banda a modo de disparo,



Posición inicial



Posición final

Imagen 16. Ejercicio Bow Draw.

- **Bow Draw Posterior:** Se simula la posición de disparo, el theraband pasa por detrás de la cabeza, para propiciar la acción escapular. Estos ejercicios pueden realizarse también con el arco.



Posición inicial



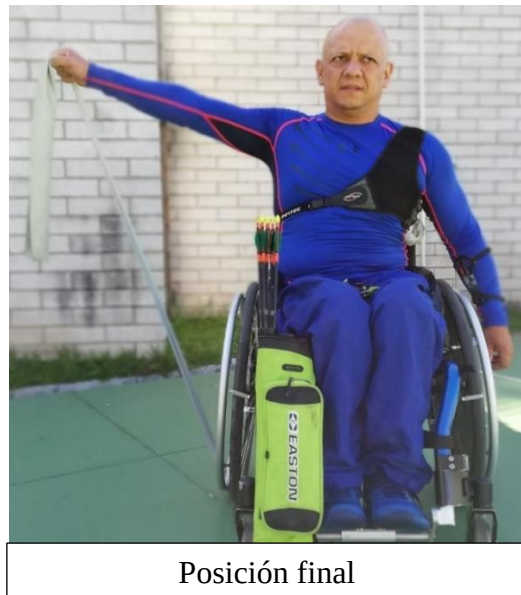
Posición final

Imagen 17. Ejercicio Bow Draw posterior.

- **Deltoides derecho desde el piso:** Se ha de sostener el theraband con la rueda o el pie según las capacidades de cada uno, y realizar elevación de este hasta 90°.



Posición inicial



Posición final

Imagen 18. Ejercicio de deltoides derecho desde el piso.

- **Deltoides izquierdo desde el piso:** Se realiza este ejercicio, fijando el theraband al piso y realizando el gesto, es importante que todos los ejercicios se ejecuten con ambos segmentos del cuerpo, pero al ser el brazo de arco, este podrá alternarse entre movimientos concéntricos e isométricos, durante este ejercicio, es importante que sean consientes



Imagen 19. Ejercicio de deltoides izquierdo desde el piso.

- **Deltoides porción frontal:** Se seguirá la metodología de los ejercicios anteriores, igualmente realizando el ejercicio con ambos brazos. Es caso de inestabilidad es válido sostenerse de la silla.



Posición inicial



Posición final

Imagen 20. Ejercicio de deltoides porción frontal.

- **Espalda:** Se sostendrá el theraband con ambas manos por detrás de la espalda, realizando principalmente la “unión de escapulas”



Posición inicial



Posición final

Imagen 21. Ejercicio de espalda.

- **Tríceps:** Por detrás de la espalda, se sostendrá el theraband con una mano y se ejecuta el gesto con la otra.



Imagen 22. Ejercicio de tríceps.

Como hemos venido mencionando, es importante realizar el gesto con ambos segmentos corporales, por esto también lo deberá hacer con el otro brazo.

- **Rotadores:** Para este ejercicio se deberá sujetar a el theraband en alguna estructura para poder ejecutar correctamente el gesto, lo ideal será hacer el movimiento con el codo lo más pegado al tronco posible, además es aceptado que el usuario se sostenga de la silla para mayor estabilidad. El fortalecimiento de estos músculos es de los más importantes en el tiro con arco.

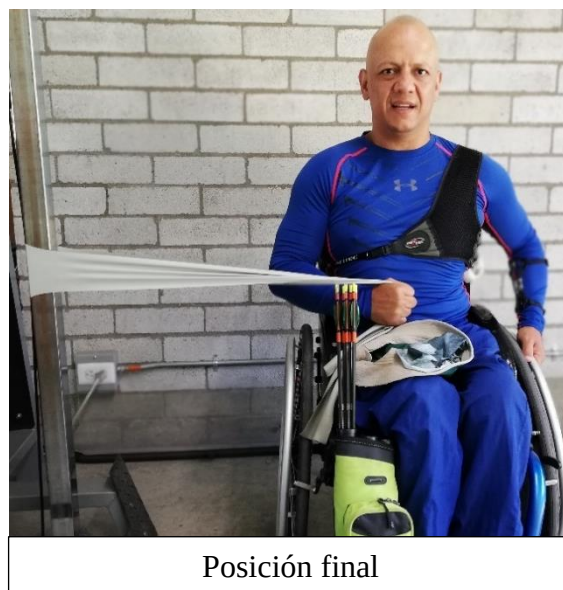


Imagen 23. Ejercicio de rotadores con la mano derecha.

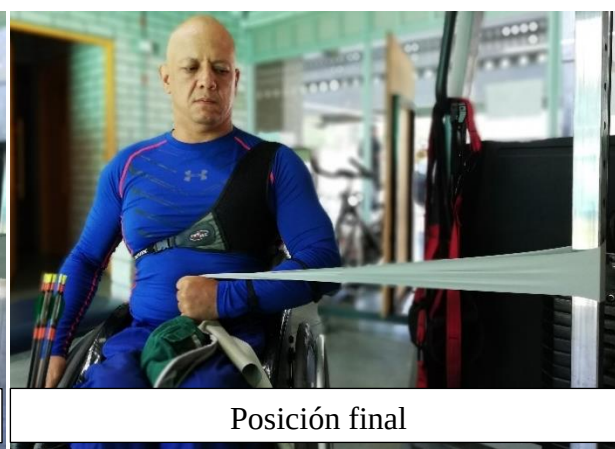


Imagen 24. Ejercicio de rotadores con la mano izquierda.

- **Abdominales:** Para realizar este ejercicio, se deberá fijar el theraband a una superficie elevada, donde el deportista hará el agarre de este por encima de su cabeza, y bajará hasta que su frente toque casi sus rodillas, el efecto elástico del theraband hará posible un retorno a la posición inicial más fácilmente,



Posición inicial



Posición final

Imagen 25. Ejercicio de abdominales.

Es de suma importancia destacar que el trabajo realizado hace énfasis en el entrenamiento de la fuerza muscular, pero no debemos olvidar trabajar otras capacidades físicas como la resistencia y la coordinación, debido a que se requiere mejorar el sistema cardiopulmonar. Para mejores resultados, se recomienda realizar estos por lo menos 3 veces a la semana, combinando la resistencia con el fortalecimiento, procurando siempre obtener resultados óptimos que favorezcan la independencia del usuario y mejoren su calidad de vida, ya que estos ejercicios no solo sirven para el deporte, sino también para su vida diaria.

Es necesario también el trabajo de fortalecimiento muscular con pesos externos, mancuernas, etc. Principalmente de los grupos musculares que intervienen durante el tiro con arco, como lo son el pecho, bíceps, tríceps, trapecio, deltoides, dorsal ancho, corocoides, flexores de

muñeca y aún más importante en los que tienen que ver con el manguito rotador, como el subescapular, teres menor, supraespinoso e infraespinosos sin descuidar los miembros inferiores y toda la zona Core.

Como mencionamos anteriormente, los ejercicios que presentamos son solo unos pocos en el abanico de opciones que puede utilizar el educador físico, y dependerá de él enriquecer sus programas de entreno, los ejercicios que aplica y lo más importante, la metodología con la que interactúa con sus deportistas.

CAPÍTULO V. RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados que alcanzamos con el seguimiento del plan de entrenamiento en cada uno de los cuatro torneos.

1. CAMPEONATO NACIONAL INTERLIGAS VALLEDUPAR (3-6 NOVIEMBRE DE 2017)

Como estaba plasmado en el macrociclo, se planteó como evento fundamental la participación en el tercer Ranking Nacional Interligas realizado en la ciudad de Valledupar. Para este evento, se logra crear la categoría de Novatos A para los arqueros en situación de discapacidad. Gracias a la gestión que adelantamos, y con el aval de la Liga Antioqueña de Arquería, se hace la solicitud formal a la Federación de Arqueros de Colombia, para que se implementara esta competencia.

Lastimosamente, por razones económicas de última hora ajenas a nosotros, la Fundación ADA no puede dar el auxilio económico con el que se había comprometido para que todo el grupo viajara al evento. Con ello se desmorona la categoría de compuesto y así la participación de (Elver y Faber) quienes competirían contra una arquera convencional de Santander. Para el consolidado de recurvo, se tenían inscritos tres arqueros en la categoría de Novatos A de recurvo adaptado (Pablo, Julián y Wilmar) y uno inscrito en la categoría de Veterano (German Gómez) que dispara a 60 m y competiría contra arqueros convencionales. Esta decisión se debió a que nos pareció injusto que German compitiera contra sus compañeros, en vista de que su gran experiencia y

ventajas en la implementación no son las de un novato y por ende se encontraba en superioridad respecto a sus compañeros arqueros adaptados.

En la categoría de para arquería, también estaba inscrito un arquero del departamento del Meta, conformando así 4 competidores en la categoría de Novatos Recurvo. Sin embargo, debido a los mismos problemas económicos de los arqueros compuestos, Wilmar no podía viajar al evento. Ante esta situación, y al ver que por razones ajenas al trabajo que se había realizado, estaba a punto de caerse la participación de nuestros deportistas, se gestiona la participación de los arquero. En el caso de German Gómez se gestiona su participación directamente con la liga, Julián Castro es Patrocinado por la Fundación y Pablo Sierra es apoyado económicamente por la Liga, su familia y el entrenador (Roy Cortés).

Buscamos asegurar la participación de estos deportistas por su proyección a obtener medallas. Con German a lo largo del año, se venían obteniendo resultados buenos contra los veteranos. En el caso de Pablo y Julián su participación era muy importante porque con ellos y el arquero del Meta se completaba la participación mínima de tres deportistas que exige la Federación para que haya competencia.

Es así como logramos viajar con estos 3 deportistas, sin embargo, nuestra sorpresa fue mayor al llegar a Valledupar, donde nos dan la noticia, de que el departamento del Meta, realizo una mala inscripción del deportista de discapacidad, por lo que la categoría igualmente se cae. Por este motivo y con el fin de que nuestros deportistas no pierdan el viaje y su participación en el

evento, son cambiados de categoría e incluidos en la categoría de Novatos A para los arqueros convencionales y German continuaría con los veteranos.

Siendo así, y no teniendo más alternativas para disparar, transcurrió la competencia. Los resultados que a continuación presentamos son tomados directamente de la página web de World Archery Colombia²¹. Allí podemos apreciar los resultados completos del evento, para nuestro trabajo hemos extraído los siguientes resultados, en las rondas clasificatorias fueron:



Estadio Armando
Maestre Pavajeau,
Valledupar, Cesar.
3-6 Nov 2017

Campeonato Nacional Interligas 3ra Parada Final
Recurve Novato Men
Qualification Round



RESULTS

After 72 Arrows

Rank	Back No.	Name	NOC	40m-1	40m-2	10+X's	X's	Score
1	001B	ABAUAT GOMEZ Salomon	BOG	336 / 1	334 / 1	35	15	670
2	002B	PINILLA PULIDO Santiago	BOG	325 / 3	329 / 2	22	3	654
3	002C	DURANGO QUINTERO Carlos Javier	ANT	319 / 5	323 / 3	15	5	642
4	006A	FUENTES CARVAJAL Gildardo Anselmo	BOG	329 / 2	310 / 5	17	3	639
5	003C	SIERRA CORREA Pablo	ANT	320 / 4	313 / 4	21	7	633
6	004C	CASTRO MARIN Norbey Julián	ANT	307 / 6	296 / 9	11	0	603
7	001A	ARBELAEZ LOPEZ Edwin German	BOG	295 / 7	305 / 6	12	3	600
8	004B	PRIETO GOMEZ Andres Lisimaco	P-NAR	290 / 8	302 / 7	12	3	592
9	004A	CUY GARCIA Wilson Arley	BOG	271 / 9	292 / 10	10	6	563
10	002A	CUY GARCIA Jeison Alexis	BOG	257 / 12	298 / 8	15	4	555
11	001C	PALACIOS CARDONA José Alejandro	ANT	268 / 10	286 / 11	7	2	554
12	006B	URIBE Cesar	MET	239 / 13	273 / 12	9	3	512
13	005A	SAAVEDRA GARZON Jose Heber	BOG	267 / 11	241 / 13	7	1	508
14	003B	HERRERA MAURY Elias De Jesus	P-ATL	176 / 15	165 / 14	2	0	341
15	005B	ORTIZ Diego	CES	193 / 14	140 / 15	3	1	333

Imagen 26. Resultados de la ronda clasificatoria en la categoría de Recurvo Novato Masculino, Valledupar.

²¹ <http://www.worldarcherycolombia.com/resultado/34>



Estadio Armando
Maestre Pavajeau,
Valledupar, Cesar.
3-6 Nov 2017

Campeonato Nacional Interligas 3ra Parada Final
Recurve Master Men
Qualification Round



RESULTS

After 72 Arrows

Rank	Back No.	Name	NOC	60m-1	60m-2	10+X's	X's	Score
1	018A	AMAYA POLANCO Victor Alfonso	BOG	275 / 2	290 / 1	4	0	565
2	017A	GÓMEZ PERDOMO Germán	ANT	278 / 1	265 / 2	8	2	543
3	018B	CADENA MEJÍA Guillermo	ANT	239 / 3	247 / 3	5	2	486
4	019B	ROJAS Jorge Eliecer	MET	238 / 4	221 / 5	5	2	459
5	017B	CAMPO PERDOMO Jorge Humberto	BOG	224 / 5	229 / 4	3	1	453
6	018C	GONZALEZ GARCIA Adolfo	CAL	215 / 6	197 / 6	4	1	412
7	019A	RAMÍREZ PARRA Edgar Alberto	BOG	175 / 7	167 / 7	1	0	342

Imagen 27. Resultados Ronda Clasificatoria en la Categoría de Recurvo Veterano Masculino, Valledupar.

Al termino de las distancias del recurvo novato masculino, encontramos (*Imagen 26*) que de 15 deportistas que compiten en esta categoria, nuestros deportistas se ubicaron 5° y 6° respectivamente. Lo que representa un balance positivo, ya que superaron la marca que se tenia presupuestada de 600 puntos, Pablo obtuvo 633 puntos y Julián 603. Es notable que esta etapa se afronto en condiciones muy complicadas de viento y calor.

Respecto a la categoria de Recurvo Veterano Masculino (*Imagen 27*), German Gomez ganó la primera distancia, pero aflojó en la segunda distancia. Debido a esto ocupa el segundo lugar al termino de las dos distancias, lo que lo hace acreedor a una medalla de plata. Al dia siguiente, se lleva cabo la ronda individual, y los resultados fueron bastante gratos.

RESULTS SUMMARY

Rk	Name	NOC	RR Score	1/4	1/2	Finals
1	GÓMEZ PERDOMO Germán	ANT	543 / 2	6	6	6
2	AMAYA POLANCO Victor Alfonso	BOG	565 / 1	0	6	2
3	CADENA MEJÍA Guillermo	ANT	486 / 3	7	0	7
4	ROJAS Jorge Eliecer	MET	459 / 4	6	4	3
6	GONZALEZ GARCIA Adolfo	CAL	412 / 6	3 (77)		
7	RAMÍREZ PARRA Edgar Alberto	BOG	342 / 7	0 (54)		
8	CAMPO PERDOMO Jorge Humberto	BOG	453 / 5	0 (45)		

Imagen 28. Ronda Individual de Recurvo Veterano Masculino, Valledupar.

En la categoría de Recurvo Master Masculino (*Imagen 28*), contra todos los pronósticos, German arrasa a todos sus rivales, con marcadores contundentes (*Imagen 29*), dejando inclusive a su compañero de equipo en la semifinal. Con estos resultados Germán gana la medalla de oro y su compañero de equipo Guillermo Cadena gana el bronce. Con el desempeño de Germán y Guillermo ayudan a ratificar a Antioquia como la campeona del evento.

RESULT BRACKETS

RR Rank / Score	BkName No	NOC Code	Quarterfinals	Semifinals	Finals
1/ 565	1 AMAYA POLANCO Victor Alfonso	BOG		AMAYA POLANCO VA (BOG) 6 (18,21,25,20,21)	
5/ 453	5 CAMPO PERDOMO Jorge Humberto	BOG	0 (17,22,6)	ROJAS JE (MET)	AMAYA POLANCO VA (BOG) 2 (22,24,24,24)
4/ 459	4 ROJAS Jorge Eliecer	MET	6 (25,24,19)	4 (23,17,13,24,7)	GOLD GÓMEZ PERDOMO G (ANT)
3/ 486	3 CADENA MEJÍA Guillermo	ANT	7 (20,25,16,20,27)	CADENA MEJÍA G (ANT)	
6/ 412	6 GONZALEZ GARCIA Adolfo	CAL	3 (12,14,17,20,14)	0 (17,15,23)	GÓMEZ PERDOMO G (ANT) 6 (27,23,25,26)
7/ 342	7 RAMÍREZ PARRA Edgar Alberto	BOG	0 (13,20,21)	GÓMEZ PERDOMO G (ANT)	SILVER AMAYA POLANCO VA (BOG)
2/ 543	2 GÓMEZ PERDOMO Germán	ANT	6 (22,25,23)	6 (21,23,26)	
				ROJAS JE (MET) 3 (19,22,18,13,11)	BRONZE CADENA MEJÍA G (ANT)
				CADENA MEJÍA G (ANT) 7 (19,21,19,26,19)	

Imagen 29. Resultados Ronda Individual de Master Masculino con Score por Partido, Valledupar.

Pero no menos interesantes estuvieron las cosas en el recurvo novato masculino (*Imagen 30*). En su primer partido Pablo Sierra pasa la ronda de 1/8 tras ganar 2 set y empatar 2, con lo cual logra los 6 puntos necesarios para avanzar de ronda. En 1/4 no se la pone fácil al deportista Fuentes de Bogotá, quien al final logra ganar el partido con un score de 6-2.



Estadio Armando
Maestre Pavajeau,
Valledupar, Cesar.
3-6 Nov 2017

Campeonato Nacional Interligas 3ra Parada Final
Recurve Novato Men
Final Ranking Individual



RESULTS SUMMARY

Rk	Name	NOC		RR Score Rank	1/8	1/4	1/2	Finals
1	PINILLA PULIDO Santiago	BOG	Bogotá	654 / 2	6	7	7	6 T.8
2	FUENTES CARVAJAL Gildardo Anselmo	BOG	Bogotá	639 / 4	6	6	6	5 T.7
3	ABAUAT GOMEZ Salomon	BOG	Bogotá	670 / 1	-Bye-	6	2	7
4	DURANGO QUINTERO Carlos Javier	ANT	Antioquia	642 / 3	6	6	1	1
5	SIERRA CORREA Pablo	ANT	Antioquia	633 / 5	6	2 (103)		
6	PALACIOS CARDONA José Alejandro	ANT	Antioquia	554 / 11	6	2 (98)		
7	ARBELAEZ LOPEZ Edwin German	BOG	Bogotá	600 / 7	7	1 (104)		
8	PRIETO GOMEZ Andres Lisimaco	P-NAR	P-Nariño	592 / 8	6	0 (71)		
9	CASTRO MARÍN Norbey Julián	ANT	Antioquia	603 / 6	2			
9	CUY GARCIA Jeison Alexis	BOG	Bogotá	555 / 10	3			
9	CUY GARCIA Wilson Arley	BOG	Bogotá	563 / 9	2			
9	HERRERA MAURY Elias De Jesus	P-ATL	P-Atlántico	341 / 14	0			
9	ORTIZ Diego	CES	Cesar	333 / 15	0			
9	SAAVEDRA GARZON Jose Heber	BOG	Bogotá	508 / 13	0			
9	URIBE Cesar	MET	Meta	512 / 12	2			

Imagen 30. Resultados Ronda Individual de Recurvo Novato Masculino, Valledupar.

Pablo supero con creces el pronóstico desalentador que se vislumbró desde antes del inicio de las competencias debido a que tuvo que competir contra arqueros convencionales. Entre 15 deportistas se ubicó 5° al final del torneo. Por otro lado, pese a tener buenos scores, Julián Castro, en 1/8 de competencia tuvo que enfrentarse a su compañero de delegación, Alejandro Palacios, quien se impuso 6-2, aprovechándose de los síntomas de golpe de calor, que ese día estaba padeciendo Julián. Al final del torneo Julián se ubica 9° en la general.

Al no tener competencias de equipos, ni equipos mixtos, concluyo la participación de nuestros deportistas. Destacamos los resultados de nuestros arqueros, quienes no dieron su brazo a torcer, y se midieron de tú a tú con los deportistas convencionales, quienes al final expresaron su admiración y respeto por el desempeño de nuestros deportistas, especialmente Pablo, quien al disparar con su boca, se roba la atención y miradas de todos los participantes del evento, e inclusive de la campeona del mundo, Sara López, quien lo insto a seguir adelante en el deporte.

Entre los acontecimientos que no permitieron un mejor desempeño en el torneo, encontramos que Pablo presento varios problemas, el primero fue un daño de equipo, con su mount tab específicamente, pero este fue arreglado rápidamente. Pero el más grave de todos, fue el daño de su chaleco, que le permitía repartir las cargas de fuerza que aplica, y esto si genero un detrimento considerable en sus puntajes. Julián tuvo problemas a lo largo del torneo, por las altas temperaturas que finalmente eran síntomas de un golpe de calor.

Como mencionamos anteriormente, y pese a esto, logramos uno de nuestros principales objetivos, al dar visibilidad a esta población, ya que favorecimos la inclusión de estos deportistas en el deporte competitivo y actualmente son reconocidos por sus rivales, despertando gran admiración y elogios por parte de estos.

Es claro, que en la práctica no se cumplió con el objetivo de la participación de los deportistas en una categoría como tal de discapacidad, pero es innegable el precedente que se impuso, al lograr tener 3 deportistas adaptados en un evento nacional. A raíz de esto, la Federación se da cuenta del potencial que se tiene el apoyar estas categorías, y “con la espinita” que nos quedó

de la experiencia del evento, se inicia la planeación para el año 2018. Se plantea a la Federación incluir estos deportistas en los tres eventos nacionales programados para el siguiente año. Pero esta vez, ya no como una categoría de novatos, sino que se pretende que estos deportistas, disparen a las distancias oficiales, 70 mts para recurvo y 50 mts para compuesto, que serán las categorías que tendrán competencia en el para panamericano en agosto, además con miras a la participación del mundial de Holanda 2019, donde se pretende buscar los cupos a los Juegos Olímpicos de Tokio 2020.

Es así, que con el nuevo macrociclo de 2018 (*véase capítulo 4.6, p. 85*) se plantea la retoma de entrenamientos con una menor intensidad, debido al periodo de pausa que se tuvo en diciembre por las fiestas navideñas. Se da inicio al macrociclo a partir de mediados del mes de enero.

2. CAMPEONATO NACIONAL INTERLIGAS MEDELLÍN (16-19 DE MARZO 2018)

Al regreso de vacaciones, a inicios el año 2018, se vivieron cambios administrativos en la Liga Antioqueña de Arquería, y se decide que no debo continuar a cargo del grupo, ya que sería ascendido a manejar la selección de Recurvo Mayor, con miras a la participación en Juegos Nacionales Cartagena 2019, por lo que el manejo del grupo de discapacidad es dado a otra entrenadora. Con ella realizamos el empalme, creamos el macrociclo para todo el año 2018. Pero indirectamente y por el destino, termine siendo el entrenador del grupo, por parte de la fundación ADA, con lo cual indirectamente el proceso no se pierde. que creamos y los microciclos que se manejaron por fundación, hasta el mes de julio. Además incluimos los resultados de la

participación de los torneos nacionales, que en ultimas culminaron con la participación de 5 de nuestros deportistas en el torneo para-panamericano en la ciudad de Medellín, en agosto de 2018, donde creemos se cumple un gran sueño, al convertir a estas personas en selección Colombia, quienes nos representaron en el torneo, y donde Antioquia aporta 5 de los 7 integrantes de esta selección.

El evento en cuestión se llevó a cabo en la ciudad de Medellín, del 16 al 19 de marzo. En total en el evento participaron 7 deportistas, 6 de Antioquia y 1 de Risaralda. Sus resultados en ronda de clasificación se aprecian en las imágenes 31 y 32, y los resultados de las rondas Individuales en las imágenes 33 y 34. Es de resaltar, que en recurvo Antioquia presento el mínimo de 3 deportistas exigidos, y obviamente lidero la prueba. Destaca de estos resultados el cambio de categoría de German, y el aumento de distancia de Pablo y Julián a 70 mts. En la categoría de Compuesto, Risaralda sorprende al incluir por primera vez un deportista para, quien posee una amputación en su pierna izquierda, y quien, al tener control total de su tronco, gana sin problemas ante nuestros deportistas con lesión medular.

Después de 72 flechas

Recurve - Men Open (Para)									
Pos.	Atleta	Cat.	P/A/C	70m-1	70m-2	Total	10+X	X	
1	1-011A <u>GÓMEZ PERDOMO Germán</u>		ANT Antioquia	219/ 1	235/ 1	454	3	1	
2	1-016B <u>SIERRA CORREA Pablo</u>		ANT Antioquia	218/ 2	222/ 2	440	5	2	
3	1-015A <u>CASTRO MARÍN Norbey Julián</u>		ANT Antioquia	187/ 3	207/ 3	394	1	0	

Imagen 31. Ronda clasificatoria de Recurvo a 70 mts, Medellín.

Después de 72 flechas

Compound - Men Open (Para)									
Pos.	Atleta	Cat.	P/A/C	50m-1	50m-2	Total	10+X	X	
1	2-025C <u>CORREA ALVARAN Cristian David</u>		RIS Risaralda	288/ 1	308/ 1	596	12	4	
2	2-025A <u>MUÑOZ HIGUITA Elber</u>		ANT Antioquia	247/ 2	250/ 2	497	4	1	
3	2-013A <u>CORTÉS GARCÍA Faber</u>		ANT Antioquia	213/ 3	243/ 3	456	3	2	
4	2-024A <u>ARANGO Alejandro</u>		ANT Antioquia	67/ 4	24/ 4	91	0	0	

Imagen 32. Ronda clasificatoria de Compuesto, Medellín.



Campeonato Nacional Interligas -1ra parada-

World Archery Colombia (CNI1-18)

Campo Suramericano- Medellín- , Del 16-03-2018 al 19-03-2018

Jueces: Celina Buitrago

Director de Tiro: Andres Higuila

Comité de Organización: Cristian Tabares, Gloria Saldarriaga

18-03-2018 @ 09:45

1	GÓMEZ PERDOMO Germán	ANT	Pase directo
4			

Bronce

Sierra Correa P.	Pase directo
------------------	--------------

Oro

T# 30 18-03-2018 @ 11:00

Gómez Perdomo G.	6
Castro Marín N.	2

T# 31

18-03-2018 @ 09:45

T# 30	3	CASTRO MARÍN Norbey Julián	ANT	6
T# 31	2	SIERRA CORREA Pablo	ANT	2

Imagen 33. Ronda individual Recurvo Open, Medellín.



Campeonato Nacional Interligas -1ra parada-

World Archery Colombia (CNI1-18)

Campo Suramericano- Medellín- , Del 16-03-2018 al 19-03-2018

Jueces: Celina Buitrago

Director de Tiro: Andres Higuila

Comité de Organización: Cristian Tabares, Gloria Saldarriaga

18-03-2018 @ 15:15

T# 10	1	CORREA ALVARAN Cristian David	RIS	127
T# 11	4	ARANGO Alejandro	ANT	5

Bronce

T# 12 18-03-2018 @ 15:50

Arango A.	37
Cortés García E.	89

T# 13

Oro

T# 10 @ 16:45

Correa Alvaran C.	129
Muñoz Higuila E.	116

T# 11

18-03-2018 @ 15:15

T# 12	3	CORTÉS GARCÍA Faber	ANT	96
T# 13	2	MUÑOZ HIGUITA Elber	ANT	108

Imagen 34. Ronda individual Compuesto, Medellín.

3. CAMPEONATO NACIONAL INTERLIGAS DE VILLAVICENCIO (29 DE JUNIO AL 2 DE JULIO)

Este evento se vio empañado por múltiples errores en la logística del evento. Para este torneo contamos con la participación de 4 arqueros, dos recurvos y dos compuestos, ya que con previas comunicaciones con los entrenadores de Risaralda y Meta, acordamos llevar los deportistas para que con los de ellos se completaran las respectivas categorías, dando lugar así a los mínimos requeridos para competir por la Federación.

Entre las novedades que se presentaron, fue la participación de la primera mujer en estas competencias, donde al ser ella la única, unificamos las categorías de recurvo en una sola, por eso la sigla de mixto, en esta categoría en ronda clasificatoria. Respecto a los resultados Wilmar Álzate se hizo con Oro (*Imagen 35*) en recurvo y Cristian Correa ratifico su superioridad en compuesto, en las rondas individuales, tuvimos que renunciar a la disputa de las medallas, ya que la competencia sufrió demoras, que a la final perjudicaron a nuestros deportistas, quienes perderían su vuelo, por ello decidimos que era preferible que llegasen al aeropuerto que al partido, donde seguramente Wilmar hubiera logrado otro oro, y Correa igualmente.

Después de 72 flechas

Recurve Mixed Open (Para)									
Pos.	Atleta	Cl en Comp.	P/A/C	70m-1	70m-2	Tot.	10+X	X	
1	1-019B <u>ALZATE ESCOBAR Wilmar Edisson</u>	XO	ANT Antioquia	232 / 1	236 / 1	468	5	2	

6/9

Serie de Calificación - Clasificación Individual - 20180702.170804



Campeonato Nacional Interligas - 2da Parada-

World Archery Colombia (CNI2-18)

Villavicencio, Meta, Del 29-06-2018 al 02-07-2018

Jueces: Celina Buitrago, Fanny Plazas, Javier Casteblanco, Oscar Salazar, Pilar González, Sandra Prada, Sandra Vera
Director de Tiro: Carolina Gómez

Comité de Organización: Cristian Tabares, -Resultados- Gloria Saldarriaga



Después de 72 flechas

Recurve Mixed Open (Para)									
Pos.	Atleta	Cl en Comp.	P/A/C	70m-1	70m-2	Tot.	10+X	X	
2	1-019A <u>DAZA María Monica</u>	XO	MET Meta	214 / 3	189 / 2	403	2	0	
3	1-019A <u>GÓMEZ PERDOMO Germán</u>	XO	ANT Antioquia	214 / 2	183 / 3	397	3	1	

Continuar

Después de 72 flechas

Compound Men Open (Para)									
Pos.	Atleta	Cl en Comp.	P/A/C	50m-1	50m-2	Tot.	10+X	X	
1	2-022A <u>CORREA ALVARAN Cristian David</u>	MO	RIS Risaralda	305 / 1	315 / 1	620	14	4	
2	2-024A <u>MUÑOZ HIGUITA Elver Alexander</u>	MO	ANT Antioquia	273 / 2	240 / 3	513	5	1	
3	2-025A <u>CORTÉS GARCÍA Faber</u>	MO	ANT Antioquia	231 / 3	263 / 2	494	4	2	

Imagen 35. Resultados Ronda Clasificatoria, Villavicencio.



Campeonato Nacional Interligas - 2da Parada-

World Archery Colombia (CNI2-18)

Villavicencio, Meta, Del 29-06-2018 al 02-07-2018

Jueces: Celina Buitrago, Fanny Plazas, Javier Casteblanco, Oscar Salazar, Pilar González, Sandra Prada, Sandra Vera
Director de Tiro: Carolina Gómez

Comité de Organización: Cristian Tabares, -Resultados- Gloria Saldarriaga



Recurve Mixed Open (Para)

1	ALZATE ESCOBAR Wilmar Edisson	ANT	Pase directo
4			
Bronce			
	Gómez Perdomo G.		Pase directo
Oro			
T# 7	Alzate Escobar W.		Pase directo
	Daza M.		Pase directo
T# 17	3 GÓMEZ PERDOMO Germán	ANT	0
	2 DAZA María Monica	MET	6

Imagen 36. Resultados Ronda Individual de Recurvo, Villavicencio.



Campeonato Nacional Interligas - 2da Parada-

World Archery Colombia (CNI2-18)

Villavicencio, Meta, Del 29-06-2018 al 02-07-2018

Jueces: Celina Buitrago, Fanny Plazas, Javier Casteblanco, Oscar Salazar, Pilar González, Sandra Prada, Sandra Vera

Director de Tiro: Carolina Gómez

Comité de Organización: Cristian Tabares, -Resultados- Gloria Saldarriaga



Compound Men Open (Para)

1	CORREA ALVARAN Cristian David	RIS	Pase directo	
4				
Bronce				
	Cortés García F.	Pase directo	DNS	
Oro				
T# 26				
	Correa Alvaran C.	Pase directo		
	Muñoz Higueta E.		DNS	
T# 19				
3	CORTÉS GARCÍA Faber	ANT	104	
2	MUÑOZ HIGUITA Elver Alexander	ANT	110	

Imagen 37. Resultados Ronda Individual de Compuesto, Villavicencio.

4. CAMPEONATO PANAMERICANO (12-19 DE AGOSTO DEL 2018)

El Campeonato Para Panamericano, tuvo lugar en la ciudad de Medellín, del 12 al 19 de agosto del 2018. El día 12 de julio, se llevaron a cabo los exámenes de clasificación donde todos los deportistas que competirían en el torneo fueron clasificados obteniendo el estatus de W2 y Pablo Sierra el estatus de Stand.

Este día transcurrió sin mayores inconvenientes, fui traductor durante el proceso de clasificación, ya que la mayoría de los deportistas no hablan inglés. No se tienen muchas evidencias de este proceso, ya que, durante la clasificación, no se permitía la toma de fotografías.²²

²² Sin embargo, en el ANEXO A (pp.132-133) se encuentran las fotos más importantes que pudimos tomar durante este torneo.

El único inconveniente que se presentó fue que los apoyos de la silla de Faber eran de fabrica demasiados altos, lo cual incumplía la regla de los 110 mm de apoyo.

Para solucionar este problema, acudimos a buscar un banco de madera, que elevara su cojín y además removimos los soportes traseros, dejando cualquier parte de la silla a 130 mm por debajo de la axila, para que quedara listo para la revisión de equipos. El objetivo de participar en este evento, más que ir a pelear medallas, se trató de darle un fogeo internacional a los deportistas, que supieran su nivel respecto a los mejores deportistas del mundo e identificar fallas o errores que cometieran durante el torneo con el fin de su mejoramiento constante.

En cuanto a los sucesos que influyeron en el resultado de los deportistas, tenemos la pérdida del disparador de Élber, quien lo extravió una semana antes del torneo y tuvo que competir con un gatillo prestado. La lesión sufrida por German Gómez en el mes de julio impidió que este pudiera competir, poniendo en riesgo la competencia de equipos. A causa de ello se decidió cambiar de categoría a Pablo, quien ya venía adelantando sus entrenos con el arco compuesto, regresándolo a recurvo, 20 días antes del Panamericano. Esto tuvo varias consecuencias, pues se cambiaba la distancia y, más grave aún, la apertura que desarrollo con el compuesto, hacia más difícil de manejar su arco recurvo, con cuerdas de 25” y palas de 68 (dado que al adaptarse al cambio de modalidad de compuesto a recurvo su apertura requería usar ahora palas de 70). Respecto a los factores psicológicos, los que predominaron fueron la ansiedad y el nerviosismo, las cuales hicieron mella en algunas etapas de competencia.

La revisión de equipos transcurrió sin problemas, durante esta me hice presente para sustentar los soportes y verificar la revisión de los arcos, así como de presentarlos ante los jueces, aplicando los conocimientos adquiridos como juez internacional. Durante la competencia clasificatoria, se obtuvieron los siguientes resultados.

Recurve Men Open - Para [OFFICIAL After 72 Arrows]											
Pos.	Athlete	Country Code		Country	70m-1		70m-2		Tot.	10+X	X
1	PALUMBO Timothy		USA	USA	310	2	312	1	622	18	5
2	MATHER Kevin		USA	USA	305	3	307	2	612	18	3
3	LUKOW Michael		USA	USA	312	1	297	3	609	8	0
4	ALVES ROCA Heriberto		BRA	Brazil	287	4	295	4	582	10	4
5	MOLINA Efrén		MEX	Mexico	272	6	286	6	558	4	1
6	DE SOUZA Diogo		BRA	Brazil	268	7	289	5	557	0	0
7	REZENDE Luciano		BRA	Brazil	273	5	274	8	547	9	1
8	ABURTO Roberto		MEX	Mexico	265	8	280	7	545	9	5
9	GARCIA Gabriel		MEX	Mexico	260	10	261	9	521	6	0
10	RANGEL Ricardo		MEX	Mexico	263	9	190	11	453	5	1
11	ALZATE ESCOBAR Wilmar Edisson		COL	Colombia	230	11	217	10	447	0	0
12	CASTRO MARIN Norbey Julian		COL	Colombia	171	12	174	12	345	2	0
13	SIERRA CORREA Pablo		COL	Colombia	137	13	70	13	207	1	0

Recurve Women Open - Para [OFFICIAL After 72 Arrows]											
Pos.	Athlete	Country Code		Country	70m-1		70m-2		Tot.	10+X	X
1	DERGOVICS Fabiola		BRA	Brazil	284	1	275	1	559	12	2
2	SILVA CARVALHO Thais		BRA	Brazil	245	2	256	2	501	7	2
3	TENORIO Maria		MEX	Mexico	180	6	238	3	418	2	2
4	VALDES Cathia		MEX	Mexico	202	4	213	4	415	3	1
5	CAMPOS DE BONA Jéssica		BRA	Brazil	205	3	190	5	395	2	1
6	DAZA GUZMAN María Monica		COL	Colombia	189	5	185	6	374	0	0
7	RODRIGUEZ Mirta Beatriz		ARG	Argentina	157	7	124	7	281	2	0

Compound Men Open - Para [OFFICIAL After 72 Arrows]											
Pos.	Athlete	Country Code		Country	50m-1		50m-2		Tot.	10+X	X
1	THOMPSON Ben		USA	USA	346	1	347	1	693	46	14
2	SHELBY Andre		USA	USA	338	3	344	2	682	36	16
3	TREMBLAY Ryle		CAN	Canada	339	2	342	3	681	41	15
4	BURKETT Richard		USA	USA	337	4	341	4	678	38	13
5	DE CASTRO Andrey		BRA	Brazil	335	7	341	5	676	34	7
6	THURN TON Lance		USA	USA	337	6	333	7	670	0	0
7	QUESADA ARIAS Diego		CRC	Costa Rica	337	5	329	10	666	27	5
8	EVANS Kevin		CAN	Canada	324	9	335	6	659	32	9
9	CARNEIRO SILVA Joao Ivson		BRA	Brazil	329	8	329	9	658	25	6
10	DA ROCHA Alair Jorge		BRA	Brazil	319	11	325	11	644	22	6
11	PAOLOROSI Federico		ARG	Argentina	313	12	329	8	642	26	8
12	ECHVERRIA Omar		MEX	Mexico	321	10	308	12	629	21	9
13	SANTIZ Domingo		MEX	Mexico	300	14	298	13	598	16	4
14	CORREA ALVARAN Cristian David		COL	Colombia	304	13	294	14	598	15	8
15	DELGADO Omar		MEX	Mexico	294	15	292	15	586	9	3
16	RODRIGUEZ Gerardo		MEX	Mexico	267	16	268	16	535	8	2
17	ELVER ALEXANDER Muñoz Higuaita		COL	Colombia	259	17	259	17	518	7	2
18	CORTES GARCIA Faber		COL	Colombia	224	18	255	18	479	0	0

Imagen 38. Resultados Ronda Clasificatoria de Recurvo y Compuesto, Panamericano.

Como podemos apreciar, se contó con la participación de varios deportistas, y entre ellos, dos delegaciones que son potencia a nivel mundial, Estados Unidos y Brasil. Estos dos países dominaron en todas las categorías y actualmente son de los pocos países en América que cuentan con sus deportistas realizando las marcas para Juegos Paralímpicos de Tokio 2020.

Los resultados de nuestros deportistas no fueron los mejores, ubicándose en el fondo de la clasificación, además que sus puntajes fueron inferiores a lo que disparan en los rankings nacionales, como se dice en el argot popular “pagaron la pintiparada”. Durante la Ronda Clasificatoria, encontramos algunos problemas de estabilidad en el terreno, pero creativamente lo solucionamos consiguiendo retazos de madera, y tratando de nivelar en lo posible a Wilmar, nuestros deportistas portaron orgullosos el uniforme blanco de la selección Colombia en su primer evento internacional.

En cuanto a la Ronda Individual (*Imagen 39*), el mejor balance lo aportó el arco compuesto, donde al final Cristian Correa logra avanzar sus respectivos partidos, para ubicarse 7° después de pasar bye su primer encuentro, ganar el segundo y perder en $\frac{1}{4}$ por solo 3 puntos de diferencia. Elver avanzó hasta $\frac{1}{8}$ ubicándose 9° y Faber perdió en su primer partido, ubicándose 17°.

Simultáneamente los recurvos tuvieron su competencia, pero desafortunadamente perdieron en primera ronda, ubicándose 9° todos, en esta categoría esperábamos que por lo menos Julián y Wilmar, ganaran su primer partido. Mónica a pesar de no ganar su partido, logró hacerse con 4 puntos de set, lo que la dejó mejor ubicada que sus rivales que también perdieron el primer partido y logró subir una posición en la general.

Rank	Name	Country	Qualification	1/8	1/4	1/2	Final
1	MATHER Kevin	USA USA	612-2	-Bye-	6	6	6
2	PALUMBO Timothy	USA USA	622-1	-Bye-	6	6	4
3	LUKOW Michael	USA USA	609-3	-Bye-	6	2	6
4	MOLINA Efen	MEX Mexico	558-5	7	6	2	0
5	ALVES ROCA Heriberto	BRA Brazil	582-4	6	(108) 4		
6	ABURTO Roberto	MEX Mexico	545-8	6	(86) 2		
7	DE SOUZA Diogo	BRA Brazil	557-6	6	(85) 2		
8	REZENDE Luciano	BRA Brazil	547-7	6	(62) 0		
9	ALZATE ESCOBAR Wilmar Edisson	COL Colombia	447-11	0			
9	CASTRO MARIN Norbey Julian	COL Colombia	345-12	1			
9	GARCIA Gabriel	MEX Mexico	521-9	2			
9	RANGEL Ricardo	MEX Mexico	453-10	4			
9	SIERRA CORREA Pablo	COL Colombia	207-13	2			

Rank	Name	Country	Qualification	1/4	1/2	Final
1	DERGOVICS Fabiola	BRA Brazil	559-1	-Bye-	6	6
2	SILVA CARVALHO Thais	BRA Brazil	501-2	6	6	2
3	VALDES Cathia	MEX Mexico	415-4	7	0	6
4	TENORIO Maria	MEX Mexico	418-3	6	4	2
5	DAZA GUZMAN María Monica	COL Colombia	374-6	(114) 4		
6	CAMPOS DE BONA Jéssica	BRA Brazil	395-5	(76) 3		
7	RODRIGUEZ Mirta Beatriz	ARG Argentina	281-7	(22) 0		

Rank	Name	Country	Qualification	1/16	1/8	1/4	1/2	Final
1	THORNTON Lance	USA USA	670-6	-Bye-	142	139	143	142
2	BURKETT Richard	USA USA	678-4	-Bye-	142	143	144	140
3	THOMPSON Ben	USA USA	693-1	-Bye-	142	141	142	142
4	SHELBY Andre	USA USA	682-2	-Bye-	139	130	141	140
5	DE CASTRO Andrey	BRA Brazil	676-5	-Bye-	142	142		
6	EVANS Kevin	CAN Canada	659-8	-Bye-	137	140		
7	CORREA ALVARAN Cristian David	COL Colombia	598-14	-Bye-	139	136		
8	QUESADA ARIAS Diego	CRC Costa Rica	666-7	-Bye-	143	135		
9	CARNEIRO SILVA Joao Ivson	BRA Brazil	658-9	-Bye-	130			
9	DA ROCHA Alair Jorge	BRA Brazil	644-10	-Bye-	134			
9	DELGADO Omar	MEX Mexico	586-15	132	128			
9	ECHEVERRIA Omar	MEX Mexico	629-12	-Bye-	132			
9	ELVER ALEXANDER Muñoz Higuita	COL Colombia	518-17	118	113			
9	PAOLOROSSO Federico	ARG Argentina	642-11	-Bye-	128			
9	SANTIZ Domingo	MEX Mexico	598-13	-Bye-	122			
9	TREMBLAY Kyle	CAN Canada	681-3	-Bye-	136			
17	CORTES GARCÍA Faber	COL Colombia	479-18	106				
17	RODRIGUEZ Gerardo	MEX Mexico	535-16	101				

Imagen 39. Resultados de Ronda Individual de Recurvo y Compuesto, Panamericano.

Respecto a las competencias de equipos (*Imagen 40*), no se logró cumplir con el anhelo de una medalla, ya que nos encontramos contra un inspirado México en ambas modalidades, quienes eliminaron a los brasileños definiendo sus partidos de $\frac{1}{2}$ en desempates, y avanzando a la disputa de la medalla de oro. Esto nos dejó de rival a Brasil quienes obviamente eran superiores a nuestras tripletas, del análisis de la competencia, esperábamos que la disputa del bronce nos tocara contra México, que en el papel era más débil que Brasil, lo que nos dificultó una disputa más reñida por las medallas.

Recurve Men Open - Para					
1/2				Finals	
1	USA USA	LUKOW Michael MATHER Kevin PALUMBO Timothy	6	Gold	
4	COL Colombia	ALZATE ESCOBAR Wilmar Edisson CASTRO MARIN Norbey Julian SIERRA CORREA Pablo	0		
3	MEX Mexico	ABURTO Roberto GARCIA Gabriel MOLINA Efrén	5*	22	Bronze
2	BRA Brazil	ALVES ROCA Heriberto DE SOUZA Diogo REZENDE Luciano	4	19	
				USA USA	6
				MEX Mexico	0
				COL Colombia	0
				BRA Brazil	6

Compound Men Open - Para					
1/2				Finals	
1	USA USA	BURKETT Richard SHELBY Andre THOMPSON Ben	227	Gold	
4	COL Colombia	CORREA ALVARAN Cristian David CORTES GARCIA Faber ELVER ALEXANDER Muñoz Higuila	153		
3	MEX Mexico	DELGADO Omar ECHEVERRIA Omar SANTIZ Domingo	202*	26	Bronze
2	BRA Brazil	CARNEIRO SILVA Joao Ivison DA ROCHA Alair Jorge DE CASTRO Andrey	202	24	
				USA USA	226
				MEX Mexico	186
				COL Colombia	170
				BRA Brazil	217

Imagen 40. Resultados Competencia por Equipos de Recurvo y Compuesto.

Al no tener compitiendo una mujer en la modalidad de arco compuesto, la última competencia que nos quedaba por afrontar, era la pelea por las medallas en el equipo mixto de recurvo (*Imagen 40*) donde al tener solo 3 equipos que cumplieran con el requisito de participación, teníamos una medalla garantizada. Colombia empezó liderando el partido, pero poco a poco la ansiedad se apodero de Mónica, y cuando nuestro equipo iba arriba 3-1 en el marcador, disparo una “M”, que dejo el set igualado a 3 puntos, en el último y definitivo set, ella tira un 5, que hace empatar el partido, y lo envía a muerte súbita. Durante el desempate flecha a flecha, al inicio del Shoot off, Wilmar y Efrén tiran un 8, lo que dejaba en responsabilidad de las mujeres de los equipos, la responsabilidad de definir el desempate, Tenorio tira un 8 lo que presiona al límite a Mónica, quien no ejecuta correctamente la técnica y dispara un 3, dejándonos con la ilusión de ir

por el oro, pero consiguiendo la medalla de Bronce, medalla para la historia de la para arquería colombiana (*Imagen 41*), ya que es la primera presea de Colombia en unas justas de esta índole.

Recurve Mixed Team Open - Para							
1/2					Finals		
1	 BRA Brazil	DERGOVICS Fabiola ALVES ROCA Heriberto	Bye		Gold		
					 BRA Brazil	5*	15
					 MEX Mexico	4	13
					Bronze		
3	 COL Colombia	DAZA GUZMAN María Monica ALZATE ESCOBAR Wilmar Edisson	4	11			
2	 MEX Mexico	TENORIO Maria MOLINA Ethen	5*	16	 COL Colombia	Bye	

Imagen 41. Resultados Competencia de Mixtos.

Somos conscientes de que los resultados obtenidos, a simple vista son bajos con relación a los puntajes de los deportistas extranjeros, pero debemos considerar que los procesos de esos deportistas llevan más de 4 años y tienen una mayor trayectoria de fogueos en competencias. Sin embargo los resultados obtenidos por nuestros deportistas durante un año que llevamos con el proceso son realmente alentadores y contundentes ya que demuestran un gran progreso mediante el plan de preparación utilizado. Contamos con deportistas comprometidos, con los cuales el trabajo está encaminado a obtener un cupo en el Mundial de Holanda (2019) que entregara los puestos para los Juegos Olímpicos de Tokio.

A continuación presentamos de manera sintética los logros obtenidos por nuestros deportistas durante el 2017 y 2018. En total, durante todo el proceso, alcanzamos un total de 29 medallas. En el 2017 destacamos cinco medallas de oro, dos de plata y dos de bronce. En el 2018 obtuvimos cinco medallas de oro, ocho de plata y siete de bronce.

LOGROS DEPORTIVOS 2017						
NOMBRE	TORNEO	FECHA	LUGAR DONDE SE DESARROLLÓ	POSICION	MARCA	DISTANCIA
WILMAR ALZATE	ARCHERY 360	26/08/2017	Liga Antioqueña de Arquería	BRONCE	325 (2)	30 MTS
ELVER MUÑOZ	ARCHERY 360	26/08/2017	Liga Antioqueña de Arquería	5°	323 (5)	30 MTS
FABER CORTES	ARCHERY 360	26/08/2017	Liga Antioqueña de Arquería	ORO	337 (2)	30 MTS
WILMAR ALZATE	Clasificatorio para Valledupar 1	2/09/2017	Liga Antioqueña de Arquería	4°	565 (4/12)	40 MTS
JULIAN CASTRO	Clasificatorio para Valledupar 1	2/09/2017	Liga Antioqueña de Arquería	ORO	624 (1/12)	40 MTS
PABLO SIERRA	Clasificatorio para Valledupar 1	2/09/2017	Liga Antioqueña de Arquería	PLATA	614 (2/12)	40 MTS
ELVER MUÑOZ	Clasificatorio para Valledupar 1	2/09/2017	Liga Antioqueña de Arquería	ORO	616 (4/15)	40 MTS
FABER CORTES	Clasificatorio para Valledupar 1	2/09/2017	Liga Antioqueña de Arquería	5°	611 (5/15)	40 MTS
WILMAR ALZATE	Clasificatorio para Valledupar 2	23/09/2017	Liga Antioqueña de Arquería	4°	529 (4)	40 MTS
GERMAN GOMEZ	Clasificatorio para Valledupar 2	23/09/2017	Liga Antioqueña de Arquería	ORO	563 (1)	60 MTS
JULIAN CASTRO	Clasificatorio para Valledupar 2	23/09/2017	Liga Antioqueña de Arquería	PLATA	635 (1)	40 MTS
PABLO SIERRA	Clasificatorio para Valledupar 2	23/09/2017	Liga Antioqueña de Arquería	BRONCE	602 (2)	40 MTS
ELVER MUÑOZ	Clasificatorio para Valledupar 2	23/09/2017	Liga Antioqueña de Arquería	4°	613 (3)	40 MTS
FABER CORTES	Clasificatorio para Valledupar 2	23/09/2017	Liga Antioqueña de Arquería	ORO	622 (1)	40 MTS
PABLO SIERRA	PRIMERA COPA	28-29/09/2017	EIA	ORO	N/A	30 MTS
ALEJANDRO ARANGA	PRIMERA COPA	28-29/09/2018	EIA	5°	463 (5)	30 MTS
ELVER MUÑOZ	TORNEO ENVIGADO	7/10/2017	POLIDEPORTIVO SUR	1°	635 (1)	40 MTS
FABER CORTES	TORNEO ENVIGADO	7/10/2017	POLIDEPORTIVO SUR	5°	522 (14)	40 MTS
WILMAR ALZATE	TORNEO ENVIGADO	7/10/2017	POLIDEPORTIVO SUR	3°	600 (4)	40 MTS
FABER CORTES	TORNEO INTERNACIONAL POR CORRESPONDENCIA	29/10/2017	Liga Antioqueña de Arquería	27/34	546	50 MTS
ELVER MUÑOZ	TORNEO INTERNACIONAL POR CORRESPONDENCIA	29/10/2017	Liga Antioqueña de Arquería	31/34	536	50 MTS
GERMAN GOMEZ	TORNEO INTERNACIONAL POR CORRESPONDENCIA	29/10/2017	Liga Antioqueña de Arquería	9°/24	520	70 MTS
JULIAN CASTRO	TORNEO INTERNACIONAL POR CORRESPONDENCIA	29/10/2017	Liga Antioqueña de Arquería	19/24	423	70 MTS
WILMAR ALZATE	TORNEO INTERNACIONAL POR CORRESPONDENCIA	29/10/2017	Liga Antioqueña de Arquería	20/24	380	70 MTS
PABLO SIERRA	TORNEO INTERNACIONAL POR CORRESPONDENCIA	29/10/2017	Liga Antioqueña de Arquería	21/24	357	70 MTS

Tabla 23. Logros deportivos 2017.

LOGROS DEPORTIVOS 2018						
NOMBRE	TORNEO	FECHA	LUGAR DONDE SE DESARROLLÓ	POSICIÓN	MARCA	DISTAN CIA
GERMAN GOMEZ	CLASIFICATORIO AL PRIMER RANKING NACIONAL	24/02/2018	Liga Antioqueña de Arquería	ORO	541 (1)	70 MTS
PABLO SIERRA	CLASIFICATORIO AL PRIMER RANKING NACIONAL	24/02/2018	Liga Antioqueña de Arquería	PLATA	388 (2)	70 MTS
JULIAN CASTRO	CLASIFICATORIO AL PRIMER RANKING NACIONAL	24/02/2018	Liga Antioqueña de Arquería	BRONCE	340 (3)	70 MTS
FABER CORTES	CLASIFICATORIO AL PRIMER RANKING NACIONAL	24/02/2018	Liga Antioqueña de Arquería	ORO	549 (1)	50 MTS
ELBER MUÑOZ	CLASIFICATORIO AL PRIMER RANKING NACIONAL	24/02/2018	Liga Antioqueña de Arquería	PLATA	440 (2)	50 MTS
ALEJANDRO ARANGO	CLASIFICATORIO AL PRIMER RANKING NACIONAL	24/02/2018	Liga Antioqueña de Arquería	BRONCE	188 (3)	50 MTS
GERMAN GOMEZ	PRIMER RANKING NACIONAL, MEDELLIN	16-19/03/2018	Liga Antioqueña de Arquería	ORO	454 (1)	70 MTS
PABLO SIERRA	PRIMER RANKING NACIONAL, MEDELLIN	16-19/03/2018	Liga Antioqueña de Arquería	BRONCE	440 (2)	70 MTS
JULIAN CASTRO	PRIMER RANKING NACIONAL, MEDELLIN	16-19/03/2018	Liga Antioqueña de Arquería	PLATA	394 (3)	70 MTS
FABER CORTES	PRIMER RANKING NACIONAL, MEDELLIN	16-19/03/2018	Liga Antioqueña de Arquería	BRONCE	456 (3)	50 MTS
ELBER MUÑOZ	PRIMER RANKING NACIONAL, MEDELLIN	16-19/03/2018	Liga Antioqueña de Arquería	PLATA	497 (2)	50 MTS
ALEJANDRO ARANGO	PRIMER RANKING NACIONAL, MEDELLIN	16-19/03/2018	Liga Antioqueña de Arquería	4°	91 (4)	50 MTS
JULIAN CASTRO	SEGUNDO RANKING DEPARTAMENTAL	28/04/2018	Liga Antioqueña de Arquería	8°	855/1440 (19°/19)	70 MTS
FABER CORTES	SEGUNDO RANKING DEPARTAMENTAL	28/04/2018	Liga Antioqueña de Arquería	8°	894/1440 (11°/17)	50 MTS
FABER CORTES	TERCER RANKING DEPARTAMENTAL	9-10/06/2018	Liga Antioqueña de Arquería	PLATA	827/1440 (2°)	50 MTS
ELBER MUÑOZ	TERCER RANKING DEPARTAMENTAL	9-10/06/2018	Liga Antioqueña de Arquería	ORO	1053/1440 (1°)	50 MTS
WILMAR ALZATE	TERCER RANKING DEPARTAMENTAL	9-10/06/2018	Liga Antioqueña de Arquería	ORO	806/1440 (1°)	70 MTS
GERMAN GOMEZ	TERCER RANKING DEPARTAMENTAL	9-10/06/2018	Liga Antioqueña de Arquería	PLATA	534/108 (2°)	70 MTS
WILMAR ALZATE	SEGUNDO RANKING NACIONAL, VILLAVICENCIO	29/06/2018-2/07/2018	VILLAVICENCIO, META	PLATA	468 (1°)	70 MTS
GERMAN GOMEZ	SEGUNDO RANKING NACIONAL, VILLAVICENCIO	29/06/2018-2/07/2018	VILLAVICENCIO, META	BRONCE	397 (3°)	70 MTS
FABER CORTES	SEGUNDO RANKING NACIONAL, VILLAVICENCIO	29/06/2018-2/07/2018	VILLAVICENCIO, META	BRONCE	494 (3°)	50 MTS
ELBER MUÑOZ	SEGUNDO RANKING NACIONAL, VILLAVICENCIO	29/06/2018-2/07/2018	VILLAVICENCIO, META	PLATA	513 (2°)	50 MTS
WILMAR ALZATE	TORNEO PARA PANAMERICANO	14-19/08/2018	MEDELLIN, ANTIOQUIA	9°, BRONCE EN MIXTO	447 (11)	70 MTS
JULIAN CASTRO	TORNEO PARA	14-19/08/2018	MEDELLIN,	9°	345 (12)	70 MTS
PABLO SIERRA	TORNEO PARA PANAMERICANO	14-19/08/2018	MEDELLIN, ANTIOQUIA	9°	207 (13)	70 MTS
FABER CORTES	TORNEO PARA PANAMERICANO	14-19/08/2018	MEDELLIN, ANTIOQUIA	17°	479 (18)	50 MTS
ELBER MUÑOZ	TORNEO PARA PANAMERICANO	14-19/08/2018	MEDELLIN, ANTIOQUIA	9°	518 (17)	50 MTS

Tabla 24. Logros deportivos 2018.

5. INCLUSIÓN DE ARQUEROS CON DISCAPACIDAD VISUAL

Por último, queremos destacar uno de los logros más importantes en los que estamos incursionando en 2018, es la inclusión de arqueros con discapacidad visual. Como pudimos notar el proceso que acabamos de presentar se realizó únicamente con arqueros con discapacidad física por lo que nos llena de alegría poder empezar a realizar también estos procesos con discapacitados visuales. Este proyecto lo estamos realizando en compañía de Francisco López, estudiante del programa de Profesional en Deporte del Politécnico Jaime Isaza Cadavid. Con este proyecto hemos dado un paso más, siendo pioneros en la participación de esta población en el deporte, y uno de los pocos en el mundo que realizan esta práctica.



Imagen 42. Arquero Jaime Hernández de discapacidad visual.

CONCLUSIONES

Se realizó un plan de entrenamiento de tiro con arco enfocado en atender a ocho personas en situación de discapacidad de las cuales participaron solo cinco de ellas en todo el proceso. El objetivo general se cumplió con satisfacción ya que se elaboró el plan de entrenamiento adaptado y se puso en práctica por los atletas. También logramos la participación de los mismos en cada uno de los diferentes campeonatos realizados por la Federación de Arquería de Colombia. Sumado a ello alcanzamos nuestra gran meta con este proceso que fue la participación en el Campeonato Para panamericano.

Mediante este plan de entrenamiento se llegó a la conclusión que es importante seguir los siguientes parámetros: estas personas deben manejar un volumen de flechas inferior a la de un arquero convencional, los entrenadores no deben ser tan estrictos respecto a la técnica ya que no pueden exigir los mismos parámetros técnicos que se utilizan tradicionalmente, se deben incrementar las horas de entrenamiento (se recomiendan de cuatro a seis días si se quiere llegar a Olímpicos), se debe hacer hincapié en el fortalecimiento físico, en el calentamiento previo y la vuelta a la calma (recuperación). Adicionalmente nos dimos cuenta de que es necesario capacitar clasificadores nacionales para los procesos de adaptaciones de los dispositivos de los deportistas.

Resulta fundamental para los futuros investigadores permanecer pendientes de todos los cursos de capacitación que realiza la Federación debido a que esto les permite estar actualizados de las normativas y proyectos que se ejecuten, además de instruirse en todos los elementos teóricos y técnicos relacionados con la práctica del tiro con arco. Así mismo, dado que actualmente es poca

la bibliografía sobre para arquería en español, es recomendable realizar la búsqueda bibliográfica en otros idiomas.

Es muy importante tener en cuenta las adecuaciones que son necesarias para que los atletas en situación de discapacidad puedan practicar el deporte por lo que sugiero que se apoyen en institutos de educación superior en donde puedan contar con estudiantes que tengan conocimientos en materiales y ergonomía como ingenieros y biomédicos. Esto con la intención de fabricar de la mejor calidad posible las adecuaciones necesarias a elementos tan esenciales para los deportistas como sus sillas de ruedas por ejemplo.

Respecto a la elaboración del plan de entrenamiento mi sugerencia principal es definir los objetivos del plan de entrenamiento, hacer una adecuada planificación de las cargas y volúmenes, procurando en todo momento evitar lesiones. Para llevar a cabo este tipo de trabajos que combinan el deporte con la discapacidad es imperante conocer y entender las diferentes patologías que puede tener cada futuro atleta, comprendiendo sus posibilidades y limitaciones. De esta manera debe fortalecerse el conocimiento en las dos áreas para evitar cualquier improvisación o error que no solo pueda afectar el buen desarrollo del plan de entrenamiento sino también la salud o bienestar del atleta. Se debe tener en consideración también que no se deben aislar a los para atletas de los deportistas convencionales de los clubes y ligas cambiando sus horarios sino que por el contrario se deben brindar espacios de interacción entre ambos.

La principal dificultad que encontramos fue lograr la credibilidad y confianza para iniciar un proyecto que no tenía antecedentes ni referente histórico en nuestro país. Otras dificultades fueron

conseguir los recursos para los torneos y gestionar todas las adaptaciones necesarias para el viaje de los deportistas como manejar buses accesibles y hospedarse en hoteles con baños adaptados. Afortunadamente nos pudimos sobreponer a estas dificultades, aprender de ellas y superarlas con el trabajo constante que se evidenció en los resultados.

Los resultados que se obtuvieron durante todo el proceso fueron muy positivos. En el 2017 tuvimos algunos inconvenientes logísticos pero pudimos participar en el Campeonato Nacional Interligas realizado en Valledupar, el resultado más importante en este torneo fue la inclusión y oficialización por primera vez en Colombia de la categoría de Para arquería. En 2018 se cumplieron las expectativas ya que participamos en todos los eventos nacionales con buenos resultados (varias medallas y reconocimiento de la categoría) y tuvimos una buena participación en Panamericanos ya que obtuvimos la medalla histórica de Colombia de bronce de Wilmar Álzate. Con base en estos resultados se pretende actualmente empezar el ciclo de preparación con miras a participar en los Juegos Olímpicos Tokio 2020. Se puede decir, entonces, que se comprobó que el plan de preparación fue efectivo para la preparación de estos arqueros adaptados ya que se obtuvieron muy buenos resultados en los torneos (29 medallas en total).

Mediante el trabajo se demostró que el tiro con arco y específicamente el tiro con arco adaptado, ofrecen un amplio rango de acción para el educador físico, ya que son campos que ofrecen un desafío y satisfacción a la hora de ejecutarlos. Si el educador físico opta por trabajar con personas en condición de discapacidad, debe capacitarse en el tipo de lesión que quiere abordar, así mismo la especificidad de cada deporte, ya que el abanico de posibilidades es muy amplio, y puede diferir de un deporte a otro, así como de una discapacidad a otra. El educador

físico juega un papel importante a la hora de fomentar, orientar y dirigir la práctica deportiva por parte de personas en condición de discapacidad.

Al iniciar con el trabajo pudimos evidenciar que hacía falta gestión por parte de algunas Ligas y de la Federación para masificar el deporte en lo que a Para-arquería se refiere. Sin embargo, en 2018 pudimos apreciar una mayor gestión, ya que hubo participación de otras ligas aparte de la Liga Antioqueña, lo que implica el fomento de una sana competencia. También contamos con el apoyo económico y logístico que hizo posible que nuestros deportistas participaran en los torneos nacionales e internacionales. Con el trabajo que se ha venido desarrollando y los resultados demostrados esperamos que el Comité Paralímpico Colombiano apoye con la participación de siete deportistas, tres hombres de recurvo, tres hombres de compuesto y una mujer de recurvo, para el Mundial de Holanda (2019) y el Torneo de Ranking Mundial en México (2019).

Igualmente, como hemos señalado, se cumplió con satisfacción el objetivo que nos trazamos de oficializar la categoría en nuestro primer campeonato gracias al compromiso y a la persistencia que demostramos desde el principio de iniciar y desarrollar la para arquería en Colombia. Esto trajo múltiples beneficios ya que favoreció la participación de personas en situación de discapacidad de diferentes ligas del país, a la fecha ya son más de seis ligas las que han iniciado procesos de este tipo, en donde hay casos como el del Meta donde los buenos resultados no se han hecho esperar y ya han destacado por la obtención de varias medallas que los han hecho ascender en el medallero general nacional. Una de las cosas que más celebramos con nuestro proceso es, precisamente, que ha motivado a las demás ligas a crear su equipo de atletas en situación de discapacidad. Sumado a todo lo anterior la participación de las demás ligas permitirá la apertura

de esta disciplina en los juegos para nacionales en el futuro donde por reglamentación se exigen cinco ligas para la realización de la competencia. Esperamos que para los próximos juegos nacionales 2023 podamos estar participando en ellos.

Le aconsejo a los futuros investigadores que pierdan el miedo a lo desconocido y que se atrevan a ayudar y ser partícipes de las diferentes historias de superación tras la consecución de las metas que se plantean con estos deportistas. Para iniciar pueden apoyarse en la implementación que ya poseen las ligas y con el tiempo gestionar los recursos con empresas y fundaciones. En nuestro caso tuvimos la oportunidad crucial de contar con el apoyo de la Fundación ADA ya que con esta se apoyó la participación de los deportistas en los diferentes eventos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña, A. (2010). Fútbol de Cinco Para Personas con limitación visual. (I. C. Cuervo, Ed.)
Obtenido de <http://www.slideshare.net/escuelavirtualdedeportes/ftbol-5-paralmpico>
- American Association on intellectual and Developmental Disabilities . (2014). ¿Qué es discapacidad intelectual? Obtenido de <http://www.feaps.org/conocenos/sobre-discapacidad-intelectual-o-del-desarrollo.html>
- American College of Sports Medicine. (2000). General principles of exercise prescription. *ACM's guideliness for exercise testing and prescription. 6th ed.* . Recuperado el 26 de noviembre de 2014, de <http://style.shockvisual.net/prescripcion-de-ejercicio-fisico-en-personas-con-sobrepeso/>
- Andres, J. (s.f.).
- Anónimo. (2008). Asma inducido por ejercicio. Recuperado el 15 de noviembre de 2014, de http://www.tuotromedico.com/temas/tratamiento_asma_por_ejercicio.htm
- Anónimo. (2009). Discapacidad Auditiva, Definición de la discapacidad auditiva. Obtenido de <http://www.mesadiscapacidad.cl/pdf/ManuelCap%203.pdf>
- Bonilla, E., & Taborda, A. (1979). *Influencia de las relaciones familia-invalido en el proceso de rehabilitación.*
- Botg, G. (1982). *An introduction to Borg's-Scale.* New York: Mouvement Publications.
- Buskirk, E. R. (1993). *Obesidad: Las pruebas de esfuerzo y la prescripción del ejercicio: Fundamentos teóricosy aplicaciones clínicas.* Filadeldia: Skinner JS.
- Cáceres Rodríguez, C. (2004). Sobre el concepto de discapacidad. Una revisión de propuestas de la OMS. *Dpto. de Trabajo Social y Servicios Sociales de la Universidad de la Laguna,* 74-77.
- Cañedo, C. (2015). *La diversidad en el contexto universitario. Una necesidad actual en el Ecuador.*
- Chen, M. (2014). Hipertensión arterial. *University of Washington Medical School.* Recuperado el 11 de noviembre de 2014, de <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000468.htm>
- Colombia, W. A. (s.f.).

- Comité Paralímpico Internacional. (s.f.). History. *Official website of the Paralympic Movement*. Recuperado el 1 de mayo de 2013, de <http://www.paralympic.org/Classification/History>
- Correa, L. M. (1972). *El deporte y los físicamente incapacitados*. Colombia.
- EP, B.-J. (2007). Exercise-Induced Asthma. *Kids Health Neumosur Foundation*. Recuperado el 10 de octubre de 2014, de <http://www.familysurvey.net>
- Escudero, P. M., & Galindo, M. (2008). EJERCICIO FÍSICO Y ASMA. *Docallergies*. Recuperado el 19 de diciembre de 2014, de http://www.docallergies.info/_f-22~l-3~d-250~n-EJERCICIO%20F%C3%8DSICO%20Y%20ASMA%20-%20pilarmartinescudero.com~
- Fedepac (Federación argentina de deportes para parálisis cerebral). (s.f.). GENERALIDADES DE LA PARÁLISIS CEREBRAL. Obtenido de <http://www.revistareto.com.ar/actual/federaciones.htm>
- Fides. (s.f.). ¿Cuáles son las enfermedades asociadas al síndrome de Down? Recuperado el 19 de julio de 2014, de www.fides.org.co/content/¿cuales-son-las-enfermedades-asociadas-al-sindrome-de-down
- Flegal, k. (1999). The obesity epidemic in children and adults: current evidence and research issues. *MEd Sci Sports Exerc*. 31: S509-514. Obtenido de <http://rsh.sagepub.com/content/124/1/34.refs>
- Fundación española del corazón. (2013). Hipertensión arterial y ejercicio. Recuperado el 20 de junio de 2014, de <http://www.fundaciondelcorazon.com/ejercicio/para-enfermos/983-hipertension-arterial-y-ejercicio.html>
- Inestroza, Y., & García, J. (2017). *Modelo de enseñanza Cender de Tiro con Arco, Estandarización de conceptos*. Medellín.
- International Archery Federation. (2006). *Historia del Tiro con Arco Competitivo. Desde los tiempos antiguos hasta el comienzo de los Juegos Olímpicos Modernos*. Lausanne.
- Jebb, S., & Moore, M. (1999). Contribución de un estilo de vida sedentario y la inactividad a la etiología de sobrepeso y obesidad: problemas en la evidencia actual y de investigación. *Medicine & Science in Sports and Exercise*, 31.
- Lewis, V. (1991). *Desarrollo y déficit: ceguera, sordera, déficit motor, síndrome de Down, autismo*. España: Paidós Ibérica.

- Lores, A., & Ordoñez, R. (2000). *Aspectos generales del niño sordo preescolar y propuesta de una guía de ejercicios para la educación psicomotriz*. Cali: Univalle.
- Miller, W. C., Wallace, J. P., & Eggert, K. E. (1993). Predicting max HR-VO₂ relationship for exercise prescription in obesity. *Medicine Science Sports and Exercise*, 25, 1077-1081.
- Mink, B. (1991). *Problemas pulmonares y prescripción de ejercicio*. Clínica de Medicina Deportiva.
- Morales, J. (s.f.). Educación para niños con necesidades especiales: ¿en escuelas regulares o especiales? Recuperado el 23 de noviembre de 2014, de <http://www.fides.org.co/content/educacion-para-ni%C3%B1os-con-necesidades-especiales-%C2%BFen-escuelas-regulares-o-especiales-y/o>
<http://www.softwarelibre.cl/drupal/?q=node/214>
- Moreno Cabrera, S., & Sigcho Salazar, R. (2011). *Elabiración e implementación de un proyecto de intervención desde la cultura física para las personas discapacitadas integradas en el ceprodis - cuenca en el año 2011*. Cuenca: Universidad politécnica salesiana.
- Moreno, M. (1997). Diagnóstico de obesidad y sus métodos de evaluación. *Boletín de la escuela de medicina*, 26(1).
- Moreno, M. L. (2004). *Educación física en el discapacitado: un recorrido hacia la posibilidad*. (V. Narvarte, Ed.) Argentina: Landeira.
- Muñoz Díaz, J. C., & Antón, M. Á. (2006). Las discapacidades físicas. Integración de Educación Física. *Efdeportes Revista Digital*(98). Recuperado el 12 de junio de 2014, de <http://www.efdeportes.com/efd98/discap.htm>
- Naciones Unidas. (1978). *Obstáculos que limitan el acceso de los niños impedidos a los servicios de rehabilitación y a la educación*. Estados Unidos: Naciones Unidas.
- Olayo, J. (2011). Fútbol para personas ciegas. Recuperado el 24 de diciembre de 2014, de <http://www.slideshare.net/jmolayo/ftbol-para-personas-ciegas?related=2>
- OMS. (1980). Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías CIDDM1. Recuperado el 19 de enero de 2014, de http://www.insor.gov.co/descargar/cif_funcionamiento_discapacidad.pdf
- OMS. (2014). Ceguera y discapacidad visual. Recuperado el 29 de noviembre de 2014, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/>

- Ortega Sánchez-Pinilla, R. (s.f.). *Medicina del ejercicio físico y del deporte para la atención a la salud*. S. A. Díaz.
- Ortíz Cadavid, J. A. (2017). Clasificación Funcional en las Diferentes Discapacidades. Reglamentación del IPC y el CISC. *Seminario para Caracterizadores deportivos*. Medellín.
- Peralta, H. (2008). *Actividades físicas, educación física, deporte para personas con discapacidades: en la vida, en la educación formal y en la educación no formal*. Colombia: Ediciones Antropos.
- Pollock, M. L., & Wilmore, J. (1990). *Exercise in health and disease: evaluation and prescription for prevention and rehabilitation*. Philadelphia: Saunders.
- Real Academia Española. (2005). *DICCIONARIO PANHISPÁNICO DE DUDAS*.
- Riera, M. C., & Estrany Font, C. (2006). *Discapacidades motoras y sensoriales en primaria: la inclusión del alumnado en educación física, 181 juegos adaptados, unidad didáctica: deporte adaptado*. España: INDE Publicaciones.
- Ríos, M. (2003). *Manual de educación física adaptada al alumnado con discapacidad*. España: Paidotribo.
- Ríos, M. (2007). *Manual de educación física adaptada al alumnado con discapacidad* (segunda ed.). Barcelona: Paidotribo.
- Rodríguez Jaubert, C. (1993). Minusvalía, deporte adaptado y actividades físicas: Conceptos, antecedentes y problemática actual. En *Deporte adaptado, actividad física y minusvalía* (págs. 3-11). La Laguna: Escuela Canaria del deporte.
- Rodríguez, C. C. (2004). Sobre el concepto de discapacidad. Una revisión de las propuestas de la OMS. *Revista electrónica de audiolología. Dpto. de Trabajo Social y Servicios Sociales de la Universidad de la Laguna*, 2 (3), 74-77. Obtenido de <http://www.auditio.com/revista/pdf/vol2/3/020304.pdf>
- Ruiz, P. (1994). L'adequacio curricular individual en educació física. *Apunts*, 41-40.
- Sainsbury, T. (2004). Paralímpicos: pasado, presente y futuro: lecciones universitarias olímpicas. *Cátedra Internacional de Olimpismo (CIO-UAB)*. Barcelona.
- Sánchez, M. T., Diez de frutos, R., & Castro, J. (s.f.). *ACTIVIDAD FÍSICA Y MINUSVALÍA*. Recuperado el 15 de febrero de 2014, de <http://rodin.uca.es:8081/xmlui/bitstream/handle/10498/7651/14086736.pdf?sequence=1>.

- Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología. (s.f.). Recomendaciones sobre actividad física para personas con diabetes. Recuperado el 15 de diciembre de 2014, de <http://www.endocrinologia.org.mx/sitioEndos/smne2014/index.php>
- Sosa, & González Cabrera. (s.f.). Importancia de la práctica de deportes en personas discapacitadas para lograr una mejor calidad de vida. *Contribución a las Ciencias Sociales*. Recuperado el diciembre de 2008, de www.eumed.net/rev/cccss/02/gcss.htm
- Soto, Á. (1999). Ejercicio físico y asma. Recuperado el 12 de diciembre de 2014, de <http://www.efisioterapia.net/articulos/ejercicio-fisico-y-asma>
- U. S. Department of Health & Human Services. (2012). ¿Qué es el asma? *National heart, lung, and blood institute*. Recuperado el 15 de octubre de 2014, de <http://www.nhlbi.nih.gov/health-spanish/health-topics/temas/asthma/http://www.nhlbi.nih.gov/health-spanish/health-topics/temas/asthma/>
- Universia. (2014). Discapacidad auditiva. Recuperado el 8 de diciembre de 2014, de <http://universitarios.universia.es/voluntariado/discapacidad/discapacidad-visual/>
- Urbano Martos, J., López Castillo, V., & Jiménez Abia, M. (2008). *Fundamentos de fútbol sala para ciegos*. Sevilla: Wanceulen.
- Viñals, V. (s.f.). ACTIVIDAD FÍSICA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDADES. Obtenido de <http://elmussol.files.wordpress.com/2008/10/introduccion2.pdf>
- World Archery. (2017). *Libro de jueces 3*.
- World Archery. (s.f.). *Book 3*.
- Zapata, F., & Álvarez, C. (2012). SEDENTARISMO Y ACTIVIDAD FÍSICA. *Revista Médica de Cienfuegos*, 10.

ANEXOS

ANEXO A. FOTOS DEL TORNEO PANAMERICANO



Imagen 1. Julián Castro, durante proceso de clasificación



Imagen 2. Reparación de la silla de Faber



Imagen 3a. Revisión de quipos

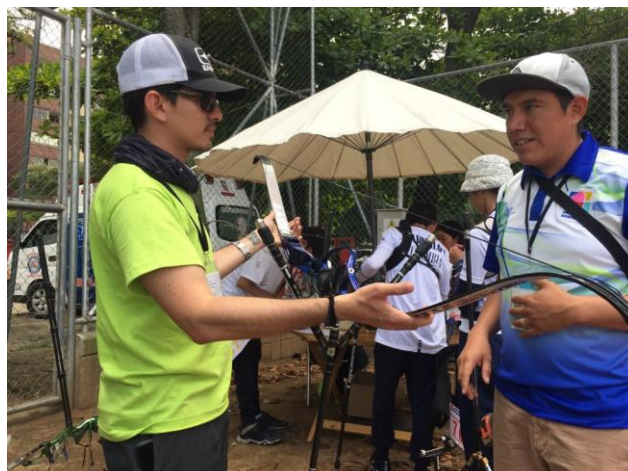




Imagen 3b. Revisión de quipos.



Imagen 4. Ronda clasificatoria.



Imagen 4. Ceremonia de premiación



ANEXO B. MICROCICLOS

AGOSTO: 12r x 3s al 60%							AGOSTO: 12r x 3s al 60%					
AJUSTE							AJUSTE					
HORA	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13
8 am - 11 am ó 2 pm - 5 pm	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral
	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe
	100 cortas	100 cortas	150 cortas	100 cortas	100 cortas	50 cortas	50 cortas	50 cortas	50 cortas	50 cortas	30 cortas	30 cortas
	50 largas	70 largas	50 largas	80 largas	50 largas	60 largas	APLICACIÓN TEST					100 largas
	cardio 15min	cardio 15min	cardio 20min	cardio 15min	cardio 20min						cardio 15min	
AGOSTO: 10r x 3s al 70 - 80%							AGOSTO: 12r x 3s al 70 - 80%					
CARGA							CARGA					
HORA	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
	15	16	17	18	19	20	22	23	24	25	26	27
8 am - 11 am ó 2 pm - 5 pm	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	DESCANSO
	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	100 largas	
	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	TORNEO ARCHERY 360	
	100 largas	150 largas	100 largas	200 largas	100 largas	150 largas	100 largas	150 largas	100 largas	100 largas		
	Fuerza Max		Fuerza Max		Fuerza Max		Fuerza Max		Fuerza Max			
	cardio 15min	cardio 30min	cardio 15min	cardio 30min	cardio 15min		cardio 15min	cardio 30min	cardio 15min			
AGOSTO - SEPTIEMBRE: 12r x 3s al 70 - 80%							SEPTIEMBRE: 12r x 3s al 80 - 90%					
CARGA							IMPACTO					
HORA	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
	29	30	31	1	2	3	5	6	7	8	9	10
8 am - 11 am ó 2 pm - 5 pm	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral- Espe	DESCANSO	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral
	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	100 largas		Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe
	20 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas			30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas
	90	100 largas	120 largas	90 largas	1° CLASIF VALLEDUAR		110 largas	120 largas	130 largas	120 largas	100 largas	90 largas
	Fuerza Max		Fuerza Max				Fuerza Max		Fuerza Max		Fuerza Max	
	cardio 15min	cardio 30min	cardio 15min				cardio 15min	cardio 30min	cardio 15min	cardio 30min	cardio 15min	
SEPTIEMBRE: 12r x 3s al 60%							SEPTIEMBRE: 12r x 3s al 80 - 90%					
CARGA							CARGA					
HORA	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	24
8 am - 11 am ó 2 pm - 5 pm	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	DESCANSO
	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	100 largas	
	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	2° CLASIF VALLEDUAR	
	120 largas	140 largas	170 largas	150 largas	120 largas	80 largas	100 largas	150 largas	100 largas	200 largas		
	Fuerza Max		Fuerza Max		Fuerza Max		Fuerza Max		Fuerza Max			
	cardio 15min	cardio 30min	cardio 15min	cardio 30min	cardio 15min		cardio 15min	cardio 30min	cardio 15min	cardio 30min		
SEPTIEMBRE: 12r x 3s al 70%							SEPTIEMBRE: 12r x 3s al 80%					
CARGA							CARGA					
HORA	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
	26	27	28	29	30	1	3	4	5	6	7	8
8 am - 11 am ó 2 pm - 5 pm	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	DESCANSO
	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	100 largas	
	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	TORNEO ENVIGADO	
	110 largas	120 largas	130 largas	120 largas	100 largas	80 largas	110 largas	120 largas	130 largas	120 largas		
	Fuerza Max		COPA UNIVERSITARIA		Fuerza Max		Fuerza Max		Fuerza Max			
	cardio 15min	cardio 30min	cardio 15min	cardio 30min	cardio 15min		cardio 15min	cardio 30min	cardio 15min	cardio 30min		

Tabla 1. Microciclos entre agosto y septiembre 2017.

OCTUBRE: 15r x 3s al 70 - 80%							OCTUBRE: 12r x 3s al 80 - 90%					
CARGA							ACTIVACION					
HORA	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
8 am - 11 am ó 2pm - 5pm	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	21	22
	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral
	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe
	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas
	120 largas	140 largas	170 largas	150 largas	120 largas	80 largas	120 largas	140 largas	170 largas	150 largas	120 largas	80 largas
	Fuerza Max		Fuerza Max		Fuerza Max		Fuerza Max		Fuerza Max		Fuerza Max	CORRECCIONES
	cardio 15min	cardio 30min	cardio 15min	cardio 30min	cardio 15min		cardio 15min	cardio 30min	cardio 15min	cardio 30min	cardio 15min	TECNICAS
OCTUBRE: 15r x 3s al 70 - 80%							NOVIEMBRE					
ACTIVACION							COMPETITIVO					
HORA	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
8 am - 11 am ó 2pm - 5pm	24	25	26	27	28	29	31	1	2	3	4	5
	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	VIAJE HACIA VALLEDUPAR		Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral
	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	100 largas	Cal Espe			Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe
	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	TORNEO INT POR	30 cortas			100 largas	100 largas	100 largas
	100 largas	60 largas	120 largas	110 largas	100 largas	CORRESPOND ENCIA	100 largas		RANKING NACIONAL VALLEDUPAR			
	Fuerza Max	ENTONACION ARCOS	ENTONACION FLECHAS		Fuerza Max							
	cardio 15min	cardio 30min	cardio 15min	cardio 30min	cardio 15min							
NOVIEMBRE							NOVIEMBRE					
RECUPERACION							CARGA					
HORA	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
8 am - 11 am ó 2pm - 5pm	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19
	DESCANSO		Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral
			Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe
			30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas
			80 largas	90 largas	100 largas	120 largas	100 largas	150 largas	100 largas	200 largas	100 largas	150 largas
								Fuerza Max		Fuerza Max		Fuerza Max
	cardio 15min	cardio 30min	cardio 15min		cardio 15min	cardio 30min	cardio 15min	cardio 30min	cardio 15min			
NOVIEMBRE							NOVIEMBRE - DICIEMBRE					
CARGA												
HORA	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
8 am - 11 am ó 2pm - 5pm	21	22	23	24	25	26	28	29	30	1	2	3
	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral	Cal Gral
	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe	Cal Espe
	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	30 cortas	DIAGNOSTICO		
	80 largas	110 largas	120 largas	100 largas	80 largas	80 largas	90 largas	100 largas	100 largas			
	Fuerza Max	Fuerza Max	Fuerza Max	Fuerza Max		Fuerza Max		Fuerza Max				
	cardio 15min	cardio 30min	cardio 15min	cardio 30min	cardio 15min		cardio 15min	cardio 30min	cardio 15min			

Tabla 2. Microciclos entre octubre y noviembre 2017.

PLAN SEMANAL DE TRABAJO
MICROCICLO
TIRO CON ARCO

DÍA	OBJETIVO	PARTE INICIAL	PARTE PRINCIPAL	PARTE FINAL	TIEMPO ENTRENAMIENTO
Componente:					
MARTES 20	Retoma de las condiciones	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a distancias cortas (5 mts)	- Disparos a 18 mts Sin diana. - Evidenciar la presencia de errores técnicos	- Trabajo de fortalecimiento con mancuernas. (Hombro) - Vuelta a la calma	2 hr
Componente: Reacondicionador					
JUEVES 22	Retoma de las condiciones	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a distancias cortas (5 mts)	- Disparos a 30 mts Sin diana. - Detección de errores técnicos, y corrección de estos	- Trabajo de fortalecimiento con mancuernas. (Pectoral y tríceps) - Vuelta a la calma	2 hr
Componente: Reacondicionamiento					
Componente:					
SABADO 24	Retoma de las condiciones	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a distancias cortas (5 mts)	- Disparos a 18 mts con diana de indoor - Correcciones técnicas de los errores encontrados	Estiramiento - Vuelta a la calma	2 hr

			(Elevación de hombros, mal anclaje)		
MARTES 27	Inicio distancias largas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a distancias cortas (5 mts)	- Disparos a 30 mts Sin diana. - Disparos a 30 mts Con diana. - Disparos a 50 mts Sin diana.	- Trabajo de fortalecimiento con mancuernas. (Hombro) - Vuelta a la calma	2 hr
OBSERVACIONES: Los deportistas realizan la practica correspondiente a los horarios de la fundación, además de este asisten en otros días, correspondientes al trabajo con la liga, estos están incluidos en el formato de asistencia, ya que se venía trabajando con algunos desde el 9 de enero.					
FIRMA: ROY CORTÉS					

OBSERVACIONES: Como se encuentran en un periodo inicial, después de la pausa de diciembre, es normal que aparezcan algunos errores técnicos, se trabaja a distancias cortas para aflojar y sin diana para no tener un factor distractor o estresante.

PERIODO: Preparatorio

ETAPA: INICIAL

COMPONENTES: Físico ☒ Técnico ☒ Táctico/Estrategia ☐ Sicológico ☐ Teórico



PLAN SEMANAL DE
TRABAJO
MICROCICLO
TIRO CON ARCO

Periodo: Preparatorio	Etapas: Pre competitiva
Mesociclo: Pre competitivo	Volumen: 840 (s1 y s5), 800 (s2), 750(s3-4)
Intensidad: 1-4	Mes: Febrero
Del: 1	Al: 27

DÍA	OBJETIVO	PARTE INICIAL	PARTE PRINCIPAL	PARTE FINAL	TIEMPO ENTRENAMIENTO
Componente:					
JUEVES 1	Dx condición física	Diagnóstico de flexibilidad y equilibrio	DX fuerza de diferentes grupos musculares, con calentamiento previo	Dx resistencia	2 hr
Componente: Evaluador					
SABADO 3	Dx deportivo	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a distancias cortas (5 mts)	- Disparos a 30 mts Sin diana. - Detección de errores técnicos y su respectiva valoración	- Estiramiento	2 hr
Componente: Evaluador					
Componente: Semana 2, inicio distancias largas					
MARTES 6	Distancias cortas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a distancias cortas	- Disparos a (30 mts) Sin diana	Estiramiento Individual - Vuelta a la calma	2 hr

JUEVES 8	Inicio distancias largas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a distancias cortas - Disparos a (30 mts) Sin diana	- Disparos a 30 mts Con diana. - Disparos a 50 mts Sin diana.	- Trabajo de fortalecimiento con mancuernas. (Hombro) - Vuelta a la calma - Estiramientos asistidos	2 hr
SABADO 10	Inicio distancias largas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a 30 mts Con diana.	- Disparos a 50 mts Con diana. - Disparos a 70 mts Sin diana.	- Trabajo de fortalecimiento con maquina - Vuelta a la calma	2 hr
OBSERVACIONES: Los deportistas realizarán la practica correspondiente a los horarios de la fundación, además de este asistirán en otros días, correspondientes al trabajo con la liga, estos están incluidos en el formato de asistencia, ya que el volumen de trabajo con la liga, deber ser tenido en cuenta para evitar sobrentrenarlos o lesionarlos.					
FIRMA: ROY CORTÉS					

DÍA	OBJETIVO	PARTE INICIAL	PARTE PRINCIPAL	PARTE FINAL	TIEMPO ENTRE ENTRENAMIENTOS
Componente:					
MARTES 13	Inicio distancias largas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a distancias cortas - Disparos a (30 mts) Sin diana	- Disparos a 30 mts Con diana. - Disparos a 50 mts Sin diana.	- Trabajo de fortalecimiento con mancuernas. (Trapecio) - Vuelta a la calma - Estiramientos asistidos	2 hr
Componente: Mantenimiento					
JUEVES 15	Inicio distancias largas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a distancias cortas - Disparos a (50 mts recurvo y 30 mts compuesto) Sin diana	- Disparos a 50 mts Con diana. - Disparos a 70 mts Con diana.	- Trabajo de fortalecimiento con mancuernas. (Hombro- triceps) - Vuelta a la calma - Estiramientos asistidos	2 hr
Componente: Pre competitivo					
SABADO 17	Cheque interno	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a distancias cortas (5 mts)	- Chequeo distancias oficiales, 70 mts para recurvo y 50 mts para compuesto - Se realizarán dos distancias	- Estiramiento - Vuelta a la calma	2 hr

DÍA	OBJETIVO	PARTE INICIAL	PARTE PRINCIPAL	PARTE FINAL	TIEMPO ENTRENAMIENTO
Componente:					
MARTES 20	Distancias Oficiales	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a distancias cortas (5 mts)	- Disparos a 50 mts para compuesto Con diana oficial - Disparos a 70 mts para recurvo Con diana oficial.	- Trabajo de fortalecimiento abdominal con theraband y/o mancuernas - Vuelta a la calma	2 hr
Componente: Potencializador					
JUEVES 22	Distancias oficiales	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a distancias cortas - Disparos a (70 mts recurvo y 50 mts compuesto) Con diana al revés	- Disparos a 50 mts para compuesto Con diana oficial - Disparos a 70 mts para recurvo Con diana oficial.	- Trabajo de flexibilidad - Vuelta a la calma - Estiramientos asistidos	2 hr
Componente: Reacondicionamiento					
Componente:					
SABADO 24	Ranking departamental	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos de practica en distancias oficiales	Doble distancia	- Estiramiento - Vuelta a la calma	2 hr

--	--	--	--	--	--

OBSERVACIONES: Como se encuentran en un periodo inicial, después de la pausa de diciembre, es normal que aparezcan algunos errores técnicos, se trabaja a distancias cortas para aflojar y sin diana para no tener un factor distractor o estresante.

PERIODO: Preparatorio

ETAPA: Pre competitiva

COMPONENTES: Físico ☒ Técnico ☒ Táctico/Estrategia ☐ Sicológico ☐ Teórico

MÉTODO: Explicativo

MEDIOS: Trabajo con espejo, trabajos con theraband, trabajos propioceptivos.



PLAN SEMANAL DE TRABAJO
MICROCICLO
TIRO CON ARCO

Periodo: COMPETITIVO	Etapa: Competitiva
Mesociclo: COMPETITIVO, Especial desarrollador	Volumen: 840 (s1), (s2), 350(s3), 630(s4), 750(s5)
Intensidad: 1-4	Mes: Marzo
Del: 1	Al: 31

DÍA	OBJETIVO	PARTE INICIAL	PARTE PRINCIPAL	PARTE FINAL	TIEMPO ENTRE ENTRENAMIENTOS
Componente:					
JUEVES 1	Trabajo técnico y Fortalecimiento muscular	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a distancias cortas (60) flechas.	Disparo de 100 flechas a distancia oficial con diana.	Fortalecimiento en GYM, batería de ejercicios. Enfocado en pecho, hombros, bíceps y tríceps. Estiramiento individual.	3 hr
Componente: Evaluador					
SABADO 3	Simulación de condiciones de competencia	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a distancias cortas - 3 series, de 6 flechas en distancia oficial	Disparo a distancias oficiales. Se disparará una “doble ronda”. (Cheque interno).	Estiramiento asistido	
Componente: Evaluador					
Componente: Semana 2, distancias largas					

MARTES 6	Distancias cortas	- Calentamiento - Estiramiento - 40 Disparos a distancias cortas	- Disparos a (30 mts) - Con diana de 80 cm	Estiramiento asistido	2 hr
JUEVES 8	Inicio distancias largas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a distancias cortas - Disparos a (30 mts) - Sin diana	- Disparos a 30 mts - Con diana. - Disparos a 50 mts - Sin diana.	- Trabajo de fortalecimiento con mancuernas. (Hombro) - Vuelta a la calma - Estiramientos asistidos	2 hr
SABADO 10	Inicio distancias largas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a 30 mts - Con diana.	- Disparos a 50 mts - Con diana. Para los compuestos. - Disparos a 70 mts - con diana al revés para los recurvo.	- Trabajo de fortalecimiento con maquina - Vuelta a la calma	2 hr
OBSERVACIONES: Los deportistas realizarán la practica correspondiente a los horarios de la fundación, además de este asistirán en otros días, correspondientes al trabajo con la liga, estos están incluidos en el formato de asistencia, ya que el volumen de trabajo con la liga, deber ser tenido en cuenta para evitar sobrentrenarlos o lesionarlos. FIRMA: ROY CORTÉS					

DÍA	OBJETIVO	PARTE INICIAL	PARTE PRINCIPAL	PARTE FINAL	TIEMPO ENTRENAMIENTO
Componente:					
LUNES 12 MARTES 13	Distancias largas	- Calentamiento - Estiramiento - 30% de los disparos a distancias cortas	- Disparos a 30 mts Con diana. - Entonación de arcos.	- Vuelta a la calma - Estiramientos asistidos	2 hr
Componente: Pre competitivo					
JUEVES 15	Distancias largas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a (70 mts recurvo y 50 mts compuesto), tres series.	- Disparos a 50 mts Con diana. - Disparos a 70 mts Con diana.	- Estiramientos asistidos	2 hr
Componente: Pre competitivo					
Viernes 16 a Jueves 19	Ranking Nacional	- Calentamiento	Ronda clasificatoria Ronda individual	Estiramiento - Vuelta a la calma	Recurvos en la mañana. Compuestos en la tarde.

Componente: Competitivo

DÍA	OBJETIVO	PARTE INICIAL	PARTE PRINCIPAL	PARTE FINAL	TIEMPO ENTRENAMIENTO
Componente:					
MARTES 20	Descanso		Recuperar energías después del torneo		
Componente: Desarrollador					
JUEVES 22	Distancias Cortas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a distancias cortas	- Disparos a 30 mts, correcciones técnicas.	- Trabajo de flexibilidad - Vuelta a la calma - Estiramientos	2 hr
Componente: Reacondicionamiento					
Componente:					
SABADO 24	Inicio de la preparación "Indoor"	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a cortas	- Disparos a 18 mts - Trabajo de abdominales	Estiramiento	2 hr
Martes 27	Acondicionamiento	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a 18 mts	- Trabajos específicos con el arco. - Trabajo Fisico en Gym	- Estiramiento - Vuelta a la calma	2 hr
JUEVES 29 y SABADO 31			Receso de semana santa		

Componente: Desarrollador

OBSERVACIONES: Se trabaja a distancias cortas para aflojar y sin diana para no tener un factor distractor o estresante. El evento importante del mes es el ranking nacional

PERIODO: Precompetitivo, Especial desarrollador

ETAPA: Pre competitiva y competitiva

COMPONENTES: Físico ☒ Técnico ☒ Táctico/Estrategia ___ Sicológico X Teórico ___

MÉTODO: Demostrativo- Explicativo

MEDIOS: Trabajo con espejo, trabajos con theraband, trabajos propioceptivos.



PLAN SEMANAL DE TRABAJO
MICROCICLO
TIRO CON ARCO

Periodo: Preparatorio	Etapas: Preparatoria
Mesociclo: Especial desarrollador	Volumen: 840 (s1), 960 (s2), 960(s3), 800(s4)
Intensidad: 1-3	Mes: Abril
Del: 3	Al: 30

DÍA	OBJETIVO	PARTE INICIAL	PARTE PRINCIPAL	PARTE FINAL	TIEMPO ENTRENAMIENTO
Componente:					
MARTES 3	Trabajo técnico y Fortalecimiento muscular	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a distancias cortas (40) flechas.	Disparo de 100 flechas a distancia oficial con diana.	Fortalecimiento en GYM, batería de ejercicios. Enfocado en pecho, hombros, bíceps y tríceps. Estiramiento individual.	3 hr
Componente: Desarrollador					
JUEVES 5	Simulación de condiciones de competencia	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a distancias cortas - 3 series, de 6 flechas en distancia oficial	Disparo a distancias oficiales. Se disparará una “doble ronda”. (Cheque interno).	Estiramiento asistido	- 3 hr
Componente: Desarrollador					
Componente: Semana 2, distancias largas					

SABADO 7	CHEQUEO INTERNO	- Calentamiento - Estiramiento - Tres series de practica en la distancia	- Doble Ronda, 72 disparos en total	Estiramiento	2 hr
MARTES 10	Distancias Cortas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a distancias cortas (5 mts). 45 disparos	- Disparos a 30 mts Con diana DE 80 cm, 120 disparos	- Trabajo de fortalecimiento con mancuernas. (Hombro) - Vuelta a la calma - Estiramientos asistidos	2 hr
JUEVES 12	Distancias Cortas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a cortas, para evidenciar errores técnicos	- Disparos a 30 mts Se aplican las correcciones técnicas	- Trabajo de fortalecimiento con banda elástica - Vuelta a la calma	2 hr
OBSERVACIONES: Los deportistas realizarán la practica correspondiente a los horarios de la fundación, además de este asistirán en otros días, correspondientes al trabajo con la liga, estos están incluidos en el formato de asistencia, ya que el volumen de trabajo con la liga, deber ser tenido en cuenta para evitar sobrentrenarlos o lesionarlos.					
FIRMA: ROY CORTÉS					

DÍA	OBJETIVO	PARTE INICIAL	PARTE PRINCIPAL	PARTE FINAL	TIEMPO ENTRENAMIENTO
Componente:					
SABADO 14	Distancias largas	- Calentamiento - Estiramiento - 30% de los disparos a distancias cortas	- Disparos a la distancia oficial de cada modalidad Con diana.	- Trabajo aeróbico - Estiramientos	2 hr
Componente: Desarrollador					
MARTES 17	Distancias cortas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a 5 mts, (50 disparos)	- Disparos a 20 mts Con diana. - Retroalimentación de la corrección de errores	- Estiramientos asistidos	2 hr
Componente: Desarrollador					
JUEVES 19	Distancias cortas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a 5 mts, (60 disparos)	- Disparos a 30 mts Con diana. (Trabajo de zona)	- Estiramientos asistidos	2 hr

Componente: Desarrollador

DÍA	OBJETIVO	PARTE INICIAL	PARTE PRINCIPAL	PARTE FINAL	TIEMPO ENTRENAMIENTO
Componente:					

SABADO 21	Trabajo físico	- Estiramiento	Fortalecimiento en GYM, con batería de ejercicios. Enfocados en pecho, hombros, bíceps y tríceps. - Retenciones	Estiramiento individual	
Componente: Desarrollador					
MARTES 24	Distancias Cortas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a distancias cortas	- Disparos a 30 mts, correcciones técnicas. - Trabajo de abdominales	- Trabajo de flexibilidad - Vuelta a la calma - Estiramientos	2 hr
Componente: Desarrollador					
JUEVES 26	Distancias largas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a cortas	- Disparos a la distancia oficial	Estiramiento	2 hr
SABADO 28 DOMINGO 29	Ranking departamental	- Calentamiento, movimiento articular. - Disparos de práctica en la distancia	- 2 distancia el sábado. - Doble distancia el domingo e individuales.	Estiramiento - Vuelta a la calma	8 hr
Componente: Desarrollador, competitivo					

OBSERVACIONES: Se trabaja a distancias cortas para calentar y hacer correcciones técnicas, sin diana para no tener un factor distractor o estresante. El evento importante del mes es el ranking departamental

PERIODO: Preparatorio, Especial desarrollador

ETAPA: Preparatoria competitiva

COMPONENTES: Físico ☒ Técnico ☒ Táctico/Estrategia ☐ Sicológico ☒ Teórico ☐

MÉTODO: Demostrativo- Explicativo

MEDIOS: Trabajo con espejo, trabajos con theraband, trabajos propioceptivos, retenciones con el arco.



PLAN SEMANAL DE TRABAJO
MICROCICLO
TIRO CON ARCO

Periodo: PREPARATORIO	Etapas: DESARROLLADORA
Mesociclo: ESTABILIZADOR, PRE. CONTROL	Volumen: 840 (s1), 960 (s2), 960(s3), 800(s4)
Intensidad: 1-3	Mes: Mayo
Del: 1	Al: 31

DÍA	OBJETIVO	PARTE INICIAL	PARTE PRINCIPAL	PARTE FINAL	TIEMPO ENTRENAMIENTO
Componente:					
MARTES 1	Trabajo técnico y Fortalecimiento muscular	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a distancias cortas (40) flechas.	- Disparo de 120 flechas a distancia oficial con diana.	- Fortalecimiento en GYM, batería de ejercicios. Enfocado en hombros, bíceps y tríceps. - Estiramiento individual.	3 hr
Componente: Estabilizador					
JUEVES 3	Disparos a cortas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a distancias cortas	Disparos a 30 mts	- Fortalecimiento en GYM, batería de ejercicios. Enfocado en pecho y abd. - Estiramientos asistidos	2 hr
Componente: Estabilizador					
Componente: Semana 2, distancias largas					

SABADO 5	Distancias cortas	- Calentamiento - Estiramiento - 40 Disparos a distancias cortas	- Disparos a (30 mts) Con diana de 80 cm	- Estiramiento asistido	2 hr
MARTES 8	Correcciones técnicas	- Calentamiento - Estiramiento - 30 disparos a 30 mts	- 100 disparos a cortas - Correcciones técnicas	- 10 retenciones de 12 seg con 20 seg de descanso entre c/u	2 hr
JUEVES 10	Correcciones técnicas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a cortas (40)	- 100 disparos a distancia oficial	- Trabajo de fortalecimiento mx	2 hr
OBSERVACIONES: Los deportistas realizarán la practica correspondiente a los horarios de la fundación, además de este asistirán en otros días, correspondientes al trabajo con la liga, estos están incluidos en el formato de asistencia, ya que el volumen de trabajo con la liga, deber ser tenido en cuenta para evitar sobrentrenarlos o lesionarlos.					
FIRMA: ROY CORTÉS					

DÍA	OBJETIVO	PARTE INICIAL	PARTE PRINCIPAL	PARTE FINAL	TIEMPO ENTRENAMIENTO
Componente: Evaluativo					
SABADO 12	Ranking interno	- Calentamiento	- Disparos a la distancia oficial, 130 en total	- Vuelta a la calma - Estiramientos asistidos	3 hr
Componente: Estabilizador					
MARTES 15	Distancias cortas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a cortas (30)	- Disparos a 30 mts (100)	- Estiramientos asistidos	2 hr
Componente: Fortalecimiento					
JUEVES 17	Distancias cortas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a cortas (40)	- Disparos a 30 mts (100)	- 12 retenciones de 10 seg con 20 seg de descanso entre c/u	- 2 hr

Componente: Competitivo

DÍA	OBJETIVO	PARTE INICIAL	PARTE PRINCIPAL	PARTE FINAL	TIEMPO ENTRENAMIENTO
Componente:					
SABADO 19	Descanso		Recuperar energías SE PLANTEARÁ TRABAJO PARA HACER EN CASA. POR MOTIVO DEL RANKING NACIONAL JUVENIL		
Componente: Estabilizador					
MARTES 22	Distancias Cortas	- Calentamiento - Estiramiento - 30 disparos a distancias cortas	- Disparos a 30 mts (100), correcciones técnicas.	Fortalecimiento en GYM, batería de ejercicios. Enfocado en hombros, bíceps y tríceps. - Estiramiento individual.	2 hr
Componente: Reacondicionamiento					
JUEVES 24	Distancias largas	- Calentamiento - Estiramiento - 40 disparos a cortas	- Disparos a distancia oficial - Trabajo de abdominales	- Trabajo de cardio - Estiramiento	2 hr

SABADO 26	Chequeo	- Calentamiento En la distancia, 3 series	- Doble ronda, y/o individuales	- Estiramiento - Vuelta a la calma	2 hr
MARTES 29	Distancias cortas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a cortas (40)	- Disparos a 30 mts (100)	- Trabajo de fortalecimiento mx - Estiramientos asistidos	2 hr
JUEVES 31	Distancias cortas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a cortas (50)	- Disparos a 30 mts (100)	- 15 retenciones de 10 seg con 20 seg de descanso entre c/u	2 hr
Componente: Desarrollador					

OBSERVACIONES: Se trabaja a distancias cortas para aflojar y sin diana para no tener un factor distractor o estresante. El evento importante del mes es el ranking nacional

PERIODO: Pre competitivo, Especial desarrollador

ETAPA: Pre competitiva y competitiva

COMPONENTES: Físico ☒ Técnico ☒ Táctico/Estrategia ☐ Sicológico ☒ Teórico ☐

MÉTODO: Demostrativo- Explicativo

MEDIOS: Trabajo con espejo, trabajos con theraband, trabajos propioceptivos.



**PLAN SEMANAL
DE TRABAJO
MICROCICLO
TIRO CON ARCO**

Periodo: PREPARATORIO	Etapas: DESARROLLADORA
Mesociclo: ESTABILIZADOR, PRE. CONTROL	Volumen: 840 (s1), 960 (s2), 960(s3), 800(s4)
Intensidad: 1-3	Mes: Mayo
Del: 1	Al: 31

DÍA	OBJETIVO	PARTE INICIAL	PARTE PRINCIPAL	PARTE FINAL	TIEMPO ENTRENAMIENTO
Componente:					
MARTES 1	Trabajo técnico y Fortalecimiento muscular	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a distancias cortas (40) flechas.	- Disparo de 120 flechas a distancia oficial con diana.	- Fortalecimiento en GYM, batería de ejercicios. Enfocado en hombros, bíceps y tríceps. - Estiramiento individual.	3 hr
Componente: Estabilizador					
JUEVES 3	Disparos a cortas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a distancias cortas	Disparos a 30 mts	- Fortalecimiento en GYM, batería de ejercicios. Enfocado en pecho y abd. - Estiramientos asistidos	2 hr
Componente: Estabilizador					
Componente: Semana 2, distancias largas					

SABADO 5	Distancias cortas	- Calentamiento - Estiramiento - 40 Disparos a distancias cortas	- Disparos a (30 mts) Con diana de 80 cm	- Estiramiento asistido	2 hr
MARTES 8	Correcciones técnicas	- Calentamiento - Estiramiento - 30 disparos a 30 mts	- 100 disparos a cortas - Correcciones técnicas	- 10 retenciones de 12 seg con 20 seg de descanso entre c/u	2 hr
JUEVES 10	Correcciones técnicas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a cortas (40)	- 100 disparos a distancia oficial	- Trabajo de fortalecimiento mx	2 hr
OBSERVACIONES: Los deportistas realizarán la practica correspondiente a los horarios de la fundación, además de este asistirán en otros días, correspondientes al trabajo con la liga, estos están incluidos en el formato de asistencia, ya que el volumen de trabajo con la liga, deber ser tenido en cuenta para evitar sobrentrenarlos o lesionarlos.					
FIRMA: ROY CORTÉS					

DÍA	OBJETIVO	PARTE INICIAL	PARTE PRINCIPAL	PARTE FINAL	TIEMPO ENTRENAMIENTO
Componente: Evaluativo					
SABADO 12	Ranking interno	- Calentamiento	- Disparos a la distancia oficial, 130 en total	- Vuelta a la calma - Estiramientos asistidos	3 hr
Componente: Estabilizador					
MARTES 15	Distancias cortas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a cortas (30)	- Disparos a 30 mts (100)	- Estiramientos asistidos	2 hr
Componente: Fortalecimiento					
JUEVES 17	Distancias cortas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a cortas (40)	- Disparos a 30 mts (100)	- 12 retenciones de 10 seg con 20 seg de descanso entre c/u	- 2 hr

Componente: Competitivo

DÍA	OBJETIVO	PARTE INICIAL	PARTE PRINCIPAL	PARTE FINAL	TIEMPO ENTRENAMIENTO
Componente:					
SABADO 19	Descanso		Recuperar energías SE PLANTEARÁ TRABAJO PARA HACER EN CASA. POR MOTIVO DEL RANKING NACIONAL JUVENIL		
Componente: Estabilizador					
MARTES 22	Distancias Cortas	- Calentamiento - Estiramiento - 30 disparos a distancias cortas	- Disparos a 30 mts (100), correcciones técnicas.	Fortalecimiento en GYM, batería de ejercicios. Enfocado en hombros, bíceps y tríceps. - Estiramiento individual.	2 hr
Componente: Reacondicionamiento					
JUEVES 24	Distancias largas	- Calentamiento - Estiramiento - 40 disparos a cortas	- Disparos a distancia oficial - Trabajo de abdominales	- Trabajo de cardio - Estiramiento	2 hr

SABADO 26	Chequeo	- Calentamiento En la distancia, 3 series	- Doble ronda, y/o individuales	- Estiramiento - Vuelta a la calma	2 hr
MARTES 29	Distancias cortas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a cortas (40)	- Disparos a 30 mts (100)	- Trabajo de fortalecimiento mx - Estiramientos asistidos	2 hr
JUEVES 31	Distancias cortas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a cortas (50)	- Disparos a 30 mts (100)	- 15 retenciones de 10 seg con 20 seg de descanso entre c/u	2 hr
Componente: Desarrollador					

OBSERVACIONES: Se trabaja a distancias cortas para aflojar y sin diana para no tener un factor distractor o estresante. El evento importante del mes es el ranking nacional

PERIODO: Pre competitivo, Especial desarrollador

ETAPA: Pre competitiva y competitiva

COMPONENTES: Físico X Técnico X Táctico/Estrategia ___ Sicológico X Teórico ___

MÉTODO: Demostrativo- Explicativo

MEDIOS: Trabajo con espejo, trabajos con theraband, trabajos propioceptivos.



**PLAN SEMANAL
DE TRABAJO
MICROCICLO
TIRO CON ARCO**

Periodo: PRE COMPETITIVO, COMPETITIVO	Etapas: PRE CONTROL
Mesociclo: ESTABILIZADOR, PRE. CONTROL, COMPETITIVO	Volumen: 740 (s1), 750 (s2), 840(s3), 960(s4), 840(s5)
Intensidad: 1-5	Mes: JUNIO
Del: 1	Al: 30

DÍ A	OBJETIVO	PARTE INICIAL	PARTE PRINCIPA L	PARTE FINAL	TIEMPO ENTRENAMIE NTO
Componente:					
SABADO 2	Chequeo Supervisarán los entrenadores de la liga	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a 5 mts (40) flechas.	- Disparo de 72 flechas a distancia oficial con diana.	- Fortalecimiento en GYM, batería de ejercicios. - Estiramiento individual.	3 hr
Componente: Estabilizador					
MARTES 5	Disparos a cortas Supervisarán los entrenadores de la liga	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a distancias cortas	Disparos a 30 mts - correcciones técnicas	- Fortalecimiento en GYM, batería de ejercicios. Enfocado en pecho y abd. - Estiramientos asistidos	2 hr
Componente: Estabilizador					
Componente: Semana 2, distancias largas					

JUEVES 7	Distancias cortas	- Calentamiento - Estiramiento - 3 series de practica en la distancia.	- Disparos a distancia oficial.	- Estiramiento asistido	2 hr
SABADO 9 Y DOMINGO 10	RANKING DEPARTAMENTAL	- Calentamiento - Estiramiento	- 4 distancias (144 flechas) el día sábado.	Ronda individual el día domingo.	
MARTES 12	Correcciones técnicas	- Calentamiento - Estiramiento - Trabajo de fortalecimiento mx y abdominal.	- 100 disparos a distancia oficial	- Disparos a cortas (40) - Estiramiento.	2 hr
OBSERVACIONES: Los deportistas realizarán la practica correspondiente a los horarios de la fundación, además de este asistirán en otros días, correspondientes al trabajo con la liga, estos están incluidos en el formato de asistencia, ya que el volumen de trabajo con la liga, deber ser tenido en cuenta para evitar sobrentrenarlos o lesionarlos.					
FIRMA: ROY CORTÉS					

DÍA	OBJETIVO	PARTE INICIAL	PARTE PRINCIPAL	PARTE FINAL	TIEMPO ENTRENAMIENTO
Componente: Evaluativo					
JUEVES 14	Ranking interno	- Calentamiento	- Disparos a la distancia oficial, 130 en total	- Vuelta a la calma - Estiramientos asistidos	3 hr
Componente: Potenciador					
SABADO 16	Distancias cortas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a cortas (30)	- Disparos a 30 mts (100)	- Estiramientos asistidos	2 hr
Componente: Fortalecimiento					
MARTES 19	Distancias Largas Supervisarán los entrenadores de la liga	- Calentamiento - Estiramiento - 15 retenciones de 12 seg con 30 seg de descanso entre c/u	- Disparos a la distancia oficial (100)	- Disparos a cortas (30) - estiramiento	- 2 hr

Componente: Pre-Competitivo

DÍA	OBJETIVO	PARTE INICIAL	PARTE PRINCIPAL	PARTE FINAL	TIEMPO ENTRENAMIENTO
Componente:					
JUEVES 21	Descanso Supervisarán los entrenadores de la liga	- Fortalecimiento en GYM, batería de ejercicios. Enfocado en pecho y abd.	Disparos a 30 mts - correcciones técnicas	Estiramiento individual	
Componente: Estabilizador					
SABADO 23	Chequeo	- Calentamiento - estiramiento - 3 series de practica en la distancia	- 2 distancias (72 flechas)	- Estiramiento individual	2 hr
Componente: Estabilizador, pre competitivo					
MARTES 26	PUESTA A PUNTO	- Revisar flechas, emplumar, etc.	- Revisar arcos	- Trabajo de cardio - Estiramiento	2 hr
JUEVES 28	PUESTA A PUNTO	- Verificación de entonación	- Disparo a 30 mts, y la distancia oficial	- Estiramiento - Vuelta a la calma	2 hr
SABADO 30	RANKING NACIONAL	- Día de prácticas oficiales	- Disparos a la distancia oficial, 80 flechas	- Estiramientos asistidos	2 hr

Componente: COMPETITIVO

OBSERVACIONES: Se trabaja a distancias cortas, largas, con y sin diana. El evento importante del mes, son el ranking departamental y nacional

PERIODO: Pre competitivo, Especial desarrollador, pre control y competitivo

ETAPA: Pre control, pre competitiva y competitiva

COMPONENTES: Físico ☒ Técnico ☒ Táctico/Estrategia ☐ Sicológico ☒ Teórico ☐

MÉTODO: Demostrativo- Explicativo

MEDIOS: Trabajo con espejo, trabajos con theraband, trabajos propioceptivos, trabajos en el gym.



PLAN SEMANAL DE TRABAJO
MICROCICLO
TIRO CON ARCO

Periodo: PREPARATORIO	Etapa: DESARROLLADOR
Mesociclo: ESTABILIZADOR, ESP, ESTABILIZADOR	Volumen: 700 (s1), 750 (s2), 670(s3), 800(s4)
Intensidad: 1-5	Mes: JULIO
Del: 1	Al: 31

DÍA	OBJETIVO	PARTE INICIAL	PARTE PRINCIPAL	PARTE FINAL	TIEMPO ENTRENAMIENTO
Componente:					
MARTES 3	DESCANSO		RECUPERACION POST TORNEO		
Componente: Estabilizador					
JUEVES 5	Disparos a cortas REACONDICIONAR	- ESTIRAMIENTO - CALENTAMIENTO	DISPAROS A CORTAS	- ESTIRAMIENTO	2 hr
Componente:					

Estabilizador					
Componente: Semana 2, distancias largas					
SABADO 7	NO HAY ENTRENO POR RANKING DEPARTAMENTAL DE “PEQUES” EN SABANETA				
MARTES 10	Correcciones técnicas	- Calentamiento - Estiramiento - Trabajo de fortalecimiento mx y abdominal.	- 80 disparos a distancia oficial	- Disparos a cortas (50) - Estiramiento .	2 hr
JUEVES 12	Correcciones técnicas	- Calentamiento - Estiramiento - Trabajo de fortalecimiento mx y abdominal.	- 100 disparos a distancia oficial	- Disparos a cortas (40) - Estiramiento .	2 hr
OBSERVACIONES: Los deportistas realizarán la practica correspondiente a los horarios de la fundación, además de este asistirán en otros días, correspondientes al trabajo con la liga, estos están incluidos en el formato de asistencia, ya que el volumen de trabajo con la liga, deber ser tenido en cuenta para evitar sobrentrenarlos o lesionarlos.					
FIRMA: ROY CORTÉS					

DÍA	OBJETIVO	PARTE INICIAL	PARTE PRINCIPAL	PARTE FINAL	TIEMPO ENTRENAMIENTO
Componente: Evaluativo					
SABADO 14	Distancias cortas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a cortas (30)	- Disparos a 30 mts (100) Con diana de 80 cm - 20 mts para Pablo	- Estiramientos asistidos	2 hr
Componente: Potenciador					
MARTES 17	Distancias cortas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a cortas (40)	- Disparos a 40 mts (120) - 30 mts para Pablo	- Estiramientos asistidos	2 hr
Componente: Desarrollador					
JUEVES 19	Distancias Largas	- Calentamiento - Estiramiento - 12 retenciones de 10 seg con 1 min de descanso entre c/u	- Disparos a la distancia oficial (80)	- Disparos a cortas (30) - estiramiento	- 2 hr

Componente: Estabilizador

DÍ A	OBJETIVO	PARTE INICIAL	PARTE PRINCIPAL	PARTE FINAL	TIEMPO ENTRENAMIENTO
Componente:					
SABADO 21	RANKING INTERNO	-Estiramiento - 2 series de calentamiento en la distancia oficial	Disparos a 70 mts y 50 mts respectivamente	Estiramiento individual	
Componente: Control					
MARTES 24	Distancias cortas	- Calentamiento - Estiramiento - Disparos a cortas (40)	- Disparos a 40 mts (120) - Pablos a cortas con recurvo	- Estiramientos asistidos	2 hr
Componente: Estabilizador, pre competitivo					
JUEVES 26	Correcciones técnicas	- Calentamiento - Estiramiento - Trabajo de fortalecimiento mx y abdominal.	- 80 disparos a distancia oficial	- Disparos a cortas (50) - Estiramiento.	2 hr
SABADO 28	Distancias Largas	- Calentamiento - Estiramiento - 15 retenciones de 12 seg con 30 s de descanso entre c/u	- Disparos a la distancia oficial (100)	- Disparos a cortas (30) - estiramiento	- 2 hr

MARTES 31	Distancias Largas	- Calentamiento - Estiramiento - 15 retenciones de 10 seg con 1 min de descanso entre c/u	- Disparos a la distancia oficial (80)	- Disparos a cortas (40) - estiramiento asistido	- 2 hr
	Componente: COMPETITIVO				

OBSERVACIONES: Se trabaja a distancias cortas, largas, con y sin diana. El evento importante del mes es el ranking interno

PERIODO: Preparatorio

ETAPA: Desarrollador

COMPONENTES: Físico ☒ Técnico ☒ Táctico/Estrategia ___ Sicológico ☒ Teórico ___

MÉTODO: Demostrativo- Explicativo

MEDIOS: Trabajo con espejo, trabajos con theraband, trabajos propioceptivos, trabajos en el grym.

ANEXO C. ANAMNESIS DE 6 DEPORTISTAS²³

1. Wilmar Álzate

LIGA ANTIOQUEÑA DE ARQUERIA
PROGRAMA DE DEPORTISTAS EN CONDICIÓN
DE DISCAPACIDAD
ROY CORTÉS



ANAMNESIS

Conteste cada pregunta con seriedad, sus datos serán utilizados solo para optimizar su programa de entrenamiento, y tienen un carácter de secreto profesional.

DATOS GENERALES

Nombre del deportista: Wilmar Edisson Alzate Escobar
Edad: 47 años
Sexo: Masculino Clasificación:
Lugar y fecha de nacimiento: Medellín (Antioquia) Agosto 12 de 1970
Teléfono/Celular: 5078181 / 3016374424
E-mail: wildmared@hotmail.com

HISTORIA SOBRE SALUD EN GENERAL

Diagnostico medico:

Trauma Raquímedular - Paraplejia.

Peso: <u>68</u> Kg. Talla: <u>1.7</u> Mts.	Cuando fue su último control medico?					
Algún familiar ha sufrido ataque al corazón antes de los 50 años?	Padre	Madre	Hermano	Hermana	Abuelo	Abuela
Ha tenido operaciones graves?	Corazón	Riñón	Articulaciones	Hernia	Pulmones	Otras:
¿Tiene o tuvo alguna enfermedad (diagnosticadas o tratadas por un medico) en el último año?			SI NO		Cual?	
¿Tiene dolores frecuentes y no ha consultado al médico?	Espalda	Rodilla	Cadera	Cuello	Tobillo	Codo
¿Toma algún medicamento en la actualidad?			SI NO		Cual?	
¿Toma vitaminas o algún otro suplemento nutricional?			SI NO		Cual?	
¿Sigue alguna dieta en este momento?			SI NO	Recetada	Por su cuenta	
¿Cuántas veces generalmente come al día?			6	¿Desayuna?	SI NO	

²³ A continuación se presenta la anamnesis de 6 deportistas: Wilmar Álzate, Pablo Sierra, Faber Cortes, German Gómez, Elver Muñoz y Daniel Marín. Hay que tener en cuenta que Daniel Marín empezó con el proceso pero no participo nunca en las competencias ya que se retiró poco después de haber iniciado. Respecto a Alejandro Arango participo en el proceso hasta marzo de 2018 pero nunca nos entregó la anamnesis.

¿Fuma?	SI	NO ☒	Si fuma indique el numero de cigarrillos que fuma generalmente por día: →	1 – 9	10 – 19	+ de 20
¿Ha realizado deportes en forma competitiva?	SI	NO	→	¿Que deporte practicaba?		
¿Ya ha tenido experiencias en gimnasios con pesas?	SI	NO	→	¿Como fue la experiencia?	Buena	Regular
	☒			→	☒	Mala
¿Por qué?	tengo buena condición Física					
¿Hace ejercicio con regularidad en la actualidad?	SI	NO	→	Si respondió NO ¿Cuanto hace que no realiza actividad física?		
	☒					
Si respondió SI ¿Cuántos días a la semana realiza más de 20 minutos de ejercicio?	→			0	1	2
				3	4	5
				6	7	☒

HISTORIA DE LA CONDICIÓN

Trauma Por médula por arma de fuego
T11 – T12.

IMPLEMENTACIÓN:

Tipo de arco: Recurvo
 Marca y modelo: Hoyt GPX
 Flechas: Easton X10
 Calibre: 650
 Apertura: 28"
 Disparador/Tab: FINICS
 Ayudas: Soporte lateral

¿Fuma?	SI	NO ☒	Si fuma indique el numero de cigarrillos que fuma generalmente por día: →	1 – 9	10 – 19	+ de 20					
¿Ha realizado deportes en forma competitiva?	SI	NO	¿Que deporte practicaba?								
¿Ya ha tenido experiencias en gimnasios con pesas?	SI	NO	¿Como fue la experiencia?	Buena	Regular	Mala					
¿Por qué?	tengo buena condición Física. ☒										
¿Hace ejercicio con regularidad en la actualidad?	SI	NO	Si respondió NO ¿Cuanto hace que no realiza actividad física?								
Si respondió SI ¿Cuántos días a la semana realiza más de 20 minutos de ejercicio?	→			0	1	2	3	4	5	6	7
										☒	

HISTORIA DE LA CONDICIÓN

Trauma Por médula por arma de fuego
T11 – T12.

IMPLEMENTACIÓN:

Tipo de arco: Recurvo
 Marca y modelo: Hoyt GPX
 Flechas: Easton X10
 Calibre: 650
 Apertura: 28"
 Disparador/Tab: FINICS
 Ayudas: Soporte lateral

ENTRENAMIENTO/ACTIVIDAD FISICA

DIA	HORARIO		ACTIVIDAD
	DE	HASTA	
LUNES	6pm	7:30pm	Atletismo en pista (4-5 km)
	-	-	
MARTES	9:00	9:30	Abdominales
	3:30p	7:00pm	Tiro con Arco
MIÉRCOLES	9:00p	9:30pm	Abdominales
	2pm	5:20pm	Tiro con Arco
JUEVES	6pm	7:30pm	Atletismo en pista (4-5 km)
	-	-	
VIERNES	4:00p	7:00pm	Tiro con Arco
	-	-	
SÁBADO	9:00p	9:30pm	Abdominales
	1:30	5:00pm	Tiro Con Arco
DOMINGO	8:00p	9:00p	Acondicionamiento Físico. Banda Elástica
	8:00a	12m	Tiro con Arco
	-	-	
	-	-	
	6:00am	7:20am	Acondicionamiento Físico Atletismo
	8:00	11:00am	Tiro Con Arco.
	-	-	
	-	-	

La información obtenida para el Tratamiento de mis datos personales la he suministrado de forma voluntaria y es verídica. "LIARCO" garantizará la confidencialidad, libertad, seguridad, veracidad, transparencia, acceso y circulación restringida de mis datos

Se firma en la ciudad de Medellín, a los ____ días del mes de ____ del año ____.

2. Pablo Sierra

**LIGA ANTIOQUEÑA DE ARQUERIA
PROGRAMA DE DEPORTISTAS EN CONDICIÓN
DE DISCAPACIDAD
ROY CORTÉS**



ANAMNESIS

Conteste cada pregunta con seriedad, sus datos serán utilizados solo para optimizar su programa de entrenamiento, y tienen un carácter de secreto profesional.

DATOS GENERALES

Nombre del deportista: Pablo Sierra Correa
 Edad: 26
 Sexo: Masculino Clasificación: _____
 Lugar y fecha de nacimiento: Medellin 02/09/1992
 Teléfono/Celular: 314 564 69 74
 E-mail: Psc-951@hotmail.com

HISTORIA SOBRE SALUD EN GENERAL

Diagnostico medico:
Hemiplegia

Peso: 58 Kg. Talla: 1.82 Mts. Cuando fue su ultimo control medico? _____

Algún familiar ha sufrido ataque al corazón antes de los 50 años?	Padre	Madre	Hermano	Hermana	Abuelo	Abuela
Ha tenido operaciones graves?	Corazón	Riñón	Articulaciones	Hernia	Pulmones	Otras:
¿Tiene o tuvo alguna enfermedad (diagnosticadas o tratadas por un medico) en el último año?			SI ☒		Cual?	
¿Tiene dolores frecuentes y no ha consultado al médico?	Espalda	Rodilla	Cadera	Cuello	Tobillo	Codo
¿Toma algún medicamento en la actualidad?			☒ NO		Cual?	
¿Toma vitaminas o algún otro suplemento nutricional?			SI ☒		Cual?	
¿Sigue alguna dieta en este momento?			SI ☒	Recetada	Por su cuenta	
¿Cuántas veces generalmente come al día?			5	¿Desayuna?	☒	NO

¿Fuma? SI ☒ NO ☒ Si fuma indique el número de cigarrillos que fuma generalmente por día: → 1 - 9 10 - 19 + de 20

¿Ha realizado deportes en forma competitiva? → ☒ SI NO ☐ ¿Que deporte practicaba? Karate-Do

¿Ya ha tenido experiencias en gimnasios con pesas? → ☒ SI NO ☐ ¿Como fue la experiencia? → Buena Regular Mala

¿Por qué? Me ayudo a desarrollar mi fuerza y estado físico

¿Hace ejercicio con regularidad en la actualidad? → ☒ SI NO ☐ Si respondió NO ¿Cuanto hace que no realiza actividad física?

Si respondió SI ¿Cuantos días a la semana realiza más de 20 minutos de ejercicio? → 0 1 2 ☒ 4 5 6 7

HISTORIA DE LA CONDICIÓN

A los 2 años me golpeé la cabeza con un lapicero formando un coágulo de sangre que llegó al cerebro causando un infarto cerebral y generándome una hemiplegia

IMPLEMENTACIÓN:

Tipo de arco: Recurvo
 Marca y modelo: Empañadura www y palas SF
 Flechas: Apolo
 Calibre: 740
 Apertura: 28
 Disparador/Tab: Tab bucal
 Ayudas: Protector bucal

ENTRENAMIENTO/ACTIVIDAD FISICA

DIA	HORARIO		ACTIVIDAD
	DE	HASTA	
LUNES	-	-	
	-	-	
	-	-	
MARTES	3	6	Disparos
	-	-	
	-	-	
MIÉRCOLES	-	-	
	-	-	
	-	-	
JUEVES	3	6	Disparos
	-	-	
	-	-	
VIERNES	3	6	Disparos y Fisico
	-	-	
	-	-	
SÁBADO	-	-	
	-	-	
	-	-	
DOMINGO	-	-	
	-	-	
	-	-	

La información obtenida para el Tratamiento de mis datos personales la he suministrado de forma voluntaria y es verídica. "LIARCO" garantizará la confidencialidad, libertad, seguridad, veracidad, transparencia, acceso y circulación restringida de mis datos

Se firma en la ciudad de Medellin, a los 6 días del mes de agosto del año 2017.

3. Faber Cortés

LIGA ANTIOQUEÑA DE ARQUERIA
PROGRAMA DE DEPORTISTAS EN CONDICIÓN
DE DISCAPACIDAD
ROY CORTÉS

LIARCO
 LIGA ANTIOQUEÑA DE
 ARQUERIA

ANAMNESIS

Conteste cada pregunta con seriedad, sus datos serán utilizados solo para optimizar su programa de entrenamiento, y tienen un carácter de secreto profesional.

DATOS GENERALES

Nombre del deportista: Faber Cortés García
 Edad: 41
 Sexo: Masculino Clasificación:
 Lugar y fecha de nacimiento: Medellín 18 de octubre de 1976
 Teléfono/Celular: 2340428 - 3046377498
 E-mail: fabergarcia@hotmail.com

HISTORIA SOBRE SALUD EN GENERAL

Diagnostico medico: Lesion medular completa, paraplegia espastica a nivel T3. Vejiga neurogenica

Peso: 65 Kg. Talla: 32 Mts. 1.68

Quando fue su ultimo control medico? Agosto

Algun familiar ha sufrido ataque al corazón antes de los 50 años?	Padre	Madre	Hermano	Hermana	Abuelo	Abuela
Ha tenido operaciones graves?	Corazón	Riñón	Articulaciones	Hernia	Pulmones	Otras:
¿Tiene o tuvo alguna enfermedad (diagnosticadas o tratadas por un medico) en el último año?			SI NO X		Cual?	<u>Fistula Arterio Venosa en el cuello</u>
¿Tiene dolores frecuentes y no ha consultado al médico?	Espalda X	Rodilla	Cadera	Cuello	Tobillo	Codo X
¿Toma algún medicamento en la actualidad?			SI NO X		Cual?	
¿Toma vitaminas o algún otro suplemento nutricional?			SI NO X		Cual?	
¿Sigue alguna dieta en este momento?			SI X NO	Recetada	Por su cuenta	
¿Cuantas veces generalmente come al día?	<u>3 o 4 veces</u>		¿Desayuna?	SI X NO		
			<u>si desayuna</u>	<u>siempre desayuna</u>		

¿Fuma?	SI	NO ☒	Si fuma indique el número de cigarrillos que fuma generalmente por día: →	1 - 9	10 - 19	+ de 20
¿Ha realizado deportes en forma competitiva?	→	SI ☒	NO	¿Que deporte practicaba?	Natación, Canotaje	
¿Ya ha tenido experiencias en gimnasios con pesas?	→	SI ☒	NO	¿Como fue la experiencia?	Buena ☒	Regular Mala
¿Por qué?	Adquirir resistencia, fuerza y vigor.					
¿Hace ejercicio con regularidad en la actualidad?	→	SI ☒	NO	Si respondió NO ¿Cuanto hace que no realiza actividad física?		
Si respondió SI ¿Cuántos días a la semana realiza más de 20 minutos de ejercicio?	→	0	1	2	3 ☒	4 5 6 7

HISTORIA DE LA CONDICIÓN En el año 1994 el 23 de julio, ^{tuve un accidente} Herida por arma de fuego generando trauma raquímedular a nivel T3, paraplejia porción completa. La zona sacra entro en el ombligo izquierdo y salió en el cuello, dañando carótida y vugular. La zona comprometida en los del brazo izquierdo y derecho. Lo cual me impedía moverme en la silla ya que la tenía en calambres y me dolía, cuando me dispararon en el frente y me lesioné el codo del brazo izquierdo y me dolio por unos meses, ahora que estoy con el soporte del tiro con arco el dolor aparece cuando hago la preparación del brazo. Tengo espartridad principalmente en las piernas y la parte lumbar de la espalda. Por tener una lesión medular alta, tengo muy poca termoregulación y me afecta el calor. Tengo un implante en el abdomen, este es suscitador es el Neuroestimulador de paises sacras, este reemplaza los nervios que van del cerebro a la vejiga entonces no me tengo que sentar o orinar.

IMPLEMENTACIÓN: Tipo de arco: Compuesto
Marca y modelo: Hoyt Arco de Caza Modelo 2016.
Flechas: Carbon one y Apollo.
Calibre: 660 y 560.
Apertura: 28.2 pulgadas, Libraje del Arco 53 libras, 300 + ps.
Disparador/Tab: disparador marca Insatiable
Ayudas: Soporte lateral izquierdo, Gón Anticaras.

ENTRENAMIENTO/ACTIVIDAD FISICA

DIA	HORARIO		ACTIVIDAD
	DE	HASTA	
LUNES	8	- 8:30	Bipedestación con caminador
	8:30	- 9:30	trabajo de hombros con mancuernas
	-	-	
MARTES	8:30	- 9:00	Bipedestación con caminador
	2	- 6	práctica de tiro con arco
	-	-	
MIÉRCOLES	8:00	- 8:30	Bicicleta
	8:30	- 9:30	trabajo de espalda con pesas en el multifuncional.
	-	-	
JUEVES	2	- 6	práctica tiro con arco
	-	-	
	-	-	
VIERNES	8:30	- 8:30	biceps y triceps con mancuernas
	8:30	- 10:30	algunas veces trabajo de piernas
	-	-	ejercicios con teraband y Hagoacci
SÁBADO	8:00	- 9:30	rodar en la silla de ruedas
	9:30	- 12:00	práctica tiro con arco.
	-	-	
DOMINGO	-	-	
	-	-	
	-	-	

La información obtenida para el Tratamiento de mis datos personales la he suministrado de forma voluntaria y es verídica. "LIARCO" garantizará la confidencialidad, libertad, seguridad, veracidad, transparencia, acceso y circulación restringida de mis datos

Se firma en la ciudad de Medellín, a los 10 días del mes de Noviembre del año 2014.

4. German Gómez

LIGA ANTIOQUEÑA DE ARQUERIA
PROGRAMA DE DEPORTISTAS EN CONDICIÓN
DE DISCAPACIDAD
ROY CORTÉS



ANAMNESIS

Conteste cada pregunta con seriedad, sus datos serán utilizados solo para optimizar su programa de entrenamiento, y tienen un carácter de secreto profesional.

DATOS GENERALES

Nombre del deportista: GERMAN GOMEZ PERDOMO
Edad: 30 AÑOS
Sexo: MASCULINO Clasificación: W2
Lugar y fecha de nacimiento: CALI (VALE) 04-02-67
Teléfono/Celular: 313 665 2198
E-mail: ggoper@hotmail.com

HISTORIA SOBRE SALUD EN GENERAL

Diagnostico medico:
LESION MEDULAR T-12

Peso 65 Kg. Talla: 1.70 Mts.

Quando fue su ultimo control medico? UN MES

Algun familiar ha sufrido ataque al corazón antes de los 50 años?	Padre	Madre	Hermano	Hermana	Abuelo	Abuela
Ha tenido operaciones graves?	Corazón	Riñón	Articulaciones	Hernia	Pulmones	Otras
¿Tiene o tuvo alguna enfermedad (diagnosticadas o tratadas por un medico) en el ultimo año?			☒ NO		Cual?	<u>HERVIDAS ENGOINHA</u>
¿Tiene dolores frecuentes y no ha consultado al médico?	Espalda	Rodilla	Cadera	Cuello	Tobillo	Codo
¿Toma algun medicamento en la actualidad?			☒ NO		Cual?	<u>HOUBRO</u>
¿Toma vitaminas o algun otro suplemento nutricional?			SI ☒		Cual?	
¿Sigue alguna dieta en este momento?			☒ NO	Recetada ☒	Por su cuenta	
¿Cuántas veces generalmente come al día?	<u>4</u>			¿Desayuna?	☒	NO *



¿Fuma? SI ☒ NO ☒ Si fuma indique el número de cigarrillos que fuma generalmente por día: → 1 - 9 10 - 19 + de 20

¿Ha realizado deportes en forma competitiva? → ☒ NO ☒ ¿Que deporte practicaba? → TIRO CON ARCO

¿Ya ha tenido experiencias en gimnasios con pesas? → ☒ NO ☒ ¿Como fue la experiencia? → Buena Regular Mala

¿Por qué? EJERCITA MIS MUSCULOS

¿Hace ejercicio con regularidad en la actualidad? → SI ☒ NO ☒ Si respondió NO ¿Cuanto hace que no realiza actividad física?

Si respondió SI ¿Cuántos días a la semana realiza más de 20 minutos de ejercicio? → 0 1 2 3 4 5 6 ☒

HISTORIA DE LA CONDICIÓN

CONDICION PORFLEJIA A LA ALTURA T-12
POR HERIDA DE ARMA DE FUEGO EN LA
ESPAIDA.

IMPLEMENTACIÓN:

Tipo de arco: RECURVO
Marca y modelo: HOY GMY
Flechas: ACE 560
Calibre: 560
Apertura: 28.5
Disparador/Tab: KCL
Ayudas: PESAS Y ESTABILIZADORES, PICHEPA, PROTECTOR
BRAZO,

ENTRENAMIENTO/ACTIVIDAD FISICA

DIA	HORARIO		ACTIVIDAD
	DE	HASTA	
LUNES	8 AM	12 PM	CALENTAMIENTO, DISPAROS, CORTOS Y DISTANCIA.
	1 PM	2 PM	TERAPIA HOMBRO (FORTALECIMIENTO)
	-	-	
MARTES	8 AM	12 PM	CALENTAMIENTO, DISPAROS CORTOS Y DISTANCIA.
	1 PM	2 PM	TERAPIA HOMBRO (FORTALECIMIENTO) INDEPENDIENTE
	-	-	
MIÉRCOLES	8 AM	12 PM	CALENTAMIENTO, DISPAROS CORTOS Y DISTANCIA.
	1 PM	2 PM	TERAPIA HOMBRO (FORTALECIMIENTO)
	1 PM	2 PM	TERAPIA HOMBRO (FORTALECIMIENTO)
JUEVES	8 AM	12 PM	CALENTAMIENTO, DISPAROS CORTOS Y DISTANCIA.
	1 PM	2 PM	TERAPIA HOMBRO (FORTALECIMIENTO)
	-	-	
VIERNES	8 AM	12 PM	CALENTAMIENTO, DISPAROS CORTOS Y DISTANCIA.
	1 PM	2 PM	TERAPIA HOMBRO (FORTALECIMIENTO)
	-	-	
SÁBADO	8 AM	12 PM	,, ,, ,, ,,
	-	-	,,
	1 PM	2 PM	,, ,, ,, ,,
DOMINGO	8 AM	12 PM	,, ,, ,, ,,
	-	-	
	-	-	

La información obtenida para el Tratamiento de mis datos personales la he suministrado de forma voluntaria y es verídica. "LIARCO" garantizará la confidencialidad, libertad, seguridad, veracidad, transparencia, acceso y circulación restringida de mis datos

Se firma en la ciudad de MEDELLIN, a los 6 días del mes de SEPT del año 2017

5. Elver Muñoz

LIGA ANTIOQUEÑA DE ARQUERIA
PROGRAMA DE DEPORTISTAS EN CONDICIÓN
DE DISCAPACIDAD
ROY CORTÉS



ANAMNESIS

Conteste cada pregunta con seriedad, sus datos serán utilizados solo para optimizar su programa de entrenamiento, y tienen un carácter de secreto profesional.

DATOS GENERALES

Nombre del deportista: Elver Alexander Muñoz Abigto
Edad: 38
Sexo: Masculino Clasificación: W2
Lugar y fecha de nacimiento: Antioquia 21-01-1980
Teléfono/Celular: 375 2974660
E-mail: higueraalex32@gmail.com

HISTORIA SOBRE SALUD EN GENERAL

Diagnostico medico:
Paciente en silla de ruedas con lesión Medular por HPAE en el
año 2011 con Neuropatia neuropatica, Nivel de lesión T3-T4-lesión
en humero homero derecho con Platinia

Peso: 72 Kg. Talla: XL-2 Mts.

Quando fue su ultimo control medico? 7 meses

Algún familiar ha sufrido ataque al corazón antes de los 50 años?	Padre	Madre	Hermano	Hermana	Abuelo	Abuela
Ha tenido operaciones graves?	Corazón	Riñón	Articulaciones	Hernia	Pulmones	Otras: <u>humero derecho</u>
¿Tiene o tuvo alguna enfermedad (diagnosticadas o tratadas por un medico) en el último año?			SI NO X		Cual?	
¿Tiene dolores frecuentes y no ha consultado al médico?	Espalda	Rodilla	Cadera	Cuello	Tobillo	Codo
¿Toma algún medicamento en la actualidad?			SI NO (SI)		Cual? <u>DeTrocitol y Ibuprofeno</u>	
¿Toma vitaminas o algún otro suplemento nutricional?			SI (NO)		Cual?	
¿Sigue alguna dieta en este momento?			SI (NO)	Recetada	Por su cuenta	
¿Cuántas veces generalmente come al día?				¿Desayuna?	(SI) NO	



¿Fuma?	SI	NO	Si fuma indique el numero de cigarrillos que fuma generalmente por día:		1 - 9	10 - 19	+ de 20					
		X										
¿Ha realizado deportes en forma competitiva?	SI	NO	→	X	Tiro con arco							
¿Ya ha tenido experiencias en gimnasios con pesas?	SI	NO	→	X	Buena	Regular	Mala					
					X							
¿Por qué?	Aumenta mi estado físico											
¿Hace ejercicio con regularidad en la actualidad?	SI	NO	→	X	Si respondió NO ¿Cuanto hace que no realiza actividad física?							
Si respondió SI ¿Cuántos días a la semana realiza más de 20 minutos de ejercicio?			→		0	1	2	3	4	5	6	7
									X			

HISTORIA DE LA CONDICIÓN

Trauma vertebral en medula espinal a nivel T3-T4 y
 Rotura de hueso humero derecho por impacto de bala en el año
 2011 febrero 5

IMPLEMENTACIÓN:

Tipo de arco: Compuesto
 Marca y modelo: HOYT
 Flechas: Carbon-one
 Calibre: 660
 Apertura: 25
 Disparador/Tab: De muñeca
 Ayudas: soporte de espalda y correa

ENTRENAMIENTO/ACTIVIDAD FISICA

DIA	HORARIO		ACTIVIDAD
	DE	HASTA	
LUNES	-	-	
	-	-	
	-	-	
	-	-	
MARTES	830 -	930	Fisico
	930 -	1130	Disparar Entreno con el arco
MIÉRCOLES	830 -	930	Fisico
	930 -	1130	Disparar Entreno con el arco
JUEVES	-	-	
	-	-	
	-	-	
VIERNES	830 -	930	Fisico
	930 -	11:00	Disparar Entreno con el arco
SÁBADO	-	-	
	-	-	
	-	-	
DOMINGO	-	-	
	-	-	
	-	-	

La información obtenida para el Tratamiento de mis datos personales la he suministrado de forma voluntaria y es verídica. "LIARCO" garantizará la confidencialidad, libertad, seguridad, veracidad, transparencia, acceso y circulación restringida de mis datos

Se firma en la ciudad de Medellin, a los 6 días del mes de Agosto del año 2017.

6. Daniel Marín

**LIGA ANTIOQUEÑA DE ARQUERIA
PROGRAMA DE DEPORTISTAS EN CONDICIÓN
DE DISCAPACIDAD
ROY CORTÉS**



ANAMNESIS

Conteste cada pregunta con seriedad, sus datos serán utilizados solo para optimizar su programa de entrenamiento, y tienen un carácter de secreto profesional.

DATOS GENERALES

Nombre del deportista: DANIEL ESTEBAN MARIN GÓMEZ
Edad: 27
Sexo: MASculino Clasificación: _____
Lugar y fecha de nacimiento: 21/08/90 ITAGÜÍ
Teléfono/Celular: 3104260133
E-mail: dmarin27wheels@gmail.com

HISTORIA SOBRE SALUD EN GENERAL

Diagnostico medico:
Lesion Medular Nivel T3-T4

Peso: _____Kg.	Talla: <u>M</u> Mts. <u>1.67</u>	Cuando fue su ultimo control medico?				
Algún familiar ha sufrido ataque al corazón antes de los 50 años?	Padre	Madre	Hermano	Hermana	Abuelo	Abuela
Ha tenido operaciones graves?	Corazón	Riñón	Articulaciones	Hernia	Pulmones	Otras:
<u>NO</u>			SI NO		Cual?	
¿Tiene o tuvo alguna enfermedad (diagnosticadas o tratadas por un medico) en el último año?						
¿Tiene dolores frecuentes y no ha consultado al médico?	Espalda	Rodilla	Cadera	Cuello	Tobillo	Codo
¿Toma algún medicamento en la actualidad?			SI NO		Cual?	
¿Toma vitaminas o algún otro suplemento nutricional?			SI NO		Cual?	
¿Sigue alguna dieta en este momento?			SI NO	Recetada	Por su cuenta	
			<u>X</u>			
¿Cuántas veces generalmente come al día?			<u>4</u>	¿Desayuna?	SI NO	
				<u>X</u>		

ENTRENAMIENTO/ACTIVIDAD FISICA

DIA	HORARIO		ACTIVIDAD
	DE	HASTA	
LUNES	10 AM	12: PM	HIJOTERAPIA
	-	-	
	-	-	
MARTES	2 PM	4 PM	TIRO CON ARCO
	-	-	
	-	-	
MIÉRCOLES	2:30	4:30 PM	TERAPIA FISICA - MASO TERAPIA
	-	-	
	-	-	
JUEVES	2 PM	4:00 PM	TIRO CON ARCO
	-	-	
	-	-	
VIERNES	2:30	4:30 PM	TERAPIA FISICA + MASO TERAPIA
	-	-	
	-	-	
SÁBADO	-	-	
	-	-	
	-	-	
DOMINGO	-	-	
	-	-	
	-	-	

La información obtenida para el Tratamiento de mis datos personales la he suministrado de forma voluntaria y es verídica. "LIARCO" garantizará la confidencialidad, libertad, seguridad, veracidad, transparencia, acceso y circulación restringida de mis datos

Se firma en la ciudad de Medellín, a los 10 días del mes de 11 del año 2017

ANEXO D. INFORMES ENTREGADOS A INDEPORTES

	PLANILLA DE CONTROL TÉCNICO	F-AT-35	Versión 03
---	------------------------------------	---------	------------

Fecha de presentación DD / MM / AAAA	Mes analizado:	SEPTIEMBRE
19 / 10 / 2017		
Nombre del entrenador	ROY WILLIAM CORTES SUAREZ	
Deporte	ARQUERIA	
Modalidad:	RECURVO Y COMPUESTO, PARA ARQUERIA	
Atletas a cargo:	Elite____ Avanzado____ Ascenso____ Nacional _____ Reserva _____ Sin Categoría ____x____	

RETROSPECTIVA

1. Asistencia mensual.				
NOMBRE	# SESIONES PROGRAMADAS	# SESIONES REALIZADAS	Volumen	% cumplim
Sierra Pablo	17	15	2700	88%
Gómez German	17	9	1620	53%
Muñoz Elver	15	14	2520	93%
Cortes Faber	16	15	2700	94%
Castro Julián	17	14	2520	83%
Álzate Wilmar	15	13	2340	87%
Alejandro Arango	2	2	540	100%
Daniel Marín	4	4	720	100%
2. Objetivos planeados para este mes. Participar en dos torneos (Pre-selectivo y selectivo a selección Antioquia), además participar de la primera copa universitaria con Pablo Sierra. Incrementar el número de deportistas.				
3. Describa las tareas con las cuales se desarrollaron los objetivos. - Disparo a distancias cortas como calentamiento. - Trabajos focalizados en elasticidad. - Trabado de fortalecimiento de hombros en Gym. - Disparo de distancias largas; 20 mts, 30 mts, 40 mts.				
4. Las principales metas individuales alcanzadas por los atletas fueron:				

La principal meta que se les planteo a cada uno fue la de conseguir un cupo para el ranking selectivo, además mejorar los scores personales. Se están trabajando aspectos técnicos como la liberación, posición del hombro y la alineación.	
5.	Mayor resultado alcanzado durante las sesiones de entrenamiento. (Análisis breve de los aspectos positivos a resaltar con respecto a los objetivos planteados) - Con cada uno se fijan las metas para el ranking nacional de Valledupar. - Se evidencia, una mayor participación en las sesiones de entrenamiento. - Detectar errores que hacen cometer malos disparos.
6.	Resultado de los test realizados durante el mes Especifique el test y anexe resultados Se definieron las cargas a trabajar con cada uno dependiendo su lesión. Se aplicó test para identificar RM.

COMPETENCIAS

7. Facilite los resultados de sus dirigidos en competencias preparatorias y/o fundamentales a nivel nacional /internacional en las que hayan participado durante el último mes.						
Fecha DD / MM / AAAA			Sede	Competición	Resultado (Lugar / marca)	No de contrarios
2-3	09	2017	Liga antioqueña de arquería	Pre selectivo	(Julián Castro) 1° en la doble (624) distancia y Oro en individual	12
					(Pablo Sierra) 2° en la doble (614) distancia y plata en individual	12
					(Wilmar Álzate) 4° (565)	12
					(Elber Muñoz) Oro individual, 4° doble distancia (616)	15
					(Faber Cortes) 5°doble distancia (611)	15
23-24	09	2017	Liga antioqueña de arquería	Selectivo Departamental		3
					(German Gómez) 1° en la doble distancia (563) y 1° round robin	4
					(Julián Castro) 1° en la doble distancia (635) y 2° round robin	4
					(Pablo Sierra) 2° en la doble distancia (602) y 3° round robin	4
					(Wilmar Álzate) 4° en la doble distancia (529) y 4° round robin	4
					(Elber Muñoz) 3° en la doble distancia (613) y 1° round robin	4
					(Faber Cortes) 1° en la doble distancia (622) y 1° round robin	
27-28	09	2017	EIA	Primer copa universitaria	(Pablo Sierra) Medalla de Oro en individuales	6 arqueros convencionales
					(Alejandro Arango) 5° clasificatoria (463) y Bronce en Equipos mixtos	7 arqueros convencionales

8. Conforme a lo anterior, consigne un breve análisis de los resultados competitivos.
Se ha aumentado el número de competencias en las que han participado, generando en los arqueros diferentes experiencias competitivas, están familiarizándose con el ritmo y tipo de competencias que afrontaran en Valledupar. Como meta principal, lograr que todos los deportistas pasen de 610 puntos en a doble distancia a excepción de Wilmar Álzate, quien debe superar su marca personal de 565 puntos y Julián Castro que debería llegar a 640. Varios deportistas han ocupado el primer lugar en las diferentes competencias, y esto les da confianza para afrontar
9. LESIONES / REHABILITACIÓN / CONTROL BIOMEDICO: Información de los controles realizados por medicina.
N/A
10. Indique si alguno de sus dirigidos ha sufrido lesiones o presentado problemas médicos durante el último mes? En caso afirmativo, indique cual fue el diagnóstico, tratamiento y proceso de rehabilitación. N/A

NECESIDADES PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO

11. Requerimientos y necesidades
- Acompañamiento de medicina deportiva - Valoración de nutricionista y psicólogo - Valoración de odontología y terapia ocupacional para Pablo Sierra (Dispara con la boca) Necesidades específicas de implementación: - Cambio de mira a Julián Castro. - Cambio de disparador para Faber Cortes, por uno de "Gatillo" - Arco compuesto para Alejandro Arango, disparador de muñeca

PLANIFICACION DEL SIGUIENTE MESO

12. Objetivos propuestos para el mes de septiembre Participar del ranking de Envigado (7 de oct), realizar el torneo por correspondencia, con los arqueros recurvos que disparen 70 mts y los compuestos a 50 mts.
13. Principales actividades por realizar. Se trabajarán las 3 primeras semanas de octubre, en distancias largas, 70 mts para recurvo y 50 mts para compuesto, con miras a lograr un buen resultado en el torneo por correspondencia programado para el 21 de Octubre. La última semana del mes, se dedicará a disparar 40 mts que es la distancia del torneo en Valledupar.
14. Metas a alcanzar en el mes Lograr pódium en el ranking de Envigado, realizar un fogueo interno, con partidos de round robín, estar entre los 30 primeros puestos en el torneo por correspondencia.
15. Test a realizar en el mes. Prueba del vuelo de flechas, numerarlas y realizar estudio de la posición en la diana. Test de competencia bajo presión.

Yo, el abajo firmante, certifico que la información contenida en el presente informe constituye una evaluación verdadera y exacta de las actividades concernientes al mes en cuestión.

Firma Del Entrenador

Nombre: _____

Firma Presidente De La Liga Deportiva

Nombre: _____

Vo.Bo. Metodólogo

Nombre: _____

Fecha de presentación DD / MM / AAAA			Mes analizado:	OCTUBRE
18	11	2017		
Nombre del entrenador			ROY WILLIAM CORTES SUAREZ	
Deporte			ARQUERIA	
Modalidad:			RECURVO Y COMPUESTO, PARA ARQUERIA	
Atletas a cargo:			Elite____ Avanzado____ Ascenso____ Nacional____ Reserva____ Sin Categoría____ x____	

RETROSPECTIVA

16. Asistencia mensual.

NOMBRE	# SESIONES PROGRAMADAS	# SESIONES REALIZADAS	Volumen	% cumplimiento
Sierra Pablo	13	11	1320	85%
Gómez German	17	10	1200	59%
Muñoz Elver	9	8	960	89%
Cortes Faber	10	9	1080	90%
Castro Julián	13	12	1560	92%
Álzate Wilmar	11	10	1200	90%
Alejandro Arango	11	9	960	81%
Daniel Marín	11	9	1080	81%

17. Objetivos planeados para este mes.

Participar en dos torneos (Torneo de Fogueo en Envigado, Torneo por correspondencia).

18. Describa las tareas con las cuales se desarrollaron los objetivos.

- Disparo a distancias cortas como calentamiento.
- Trabajos focalizados en elasticidad con banda elástica.
- Trabajos de fortalecimiento de hombros, brazos y antebrazos en Gym.
- Disparo de distancias largas; 70 mts para el ranking por correspondencia, 40 mts distancia del ranking nacional.

19. Las principales metas individuales alcanzadas por los atletas fueron:

Los deportistas lograron conseguir el cupo a selección Antioquia, se han mejorados los scores personales a 40 mts y participaron del ranking nacional de Valledupar. Se están trabajando aspectos técnicos como la liberación, posición del hombro, el anclaje y la alineación.

20. Mayor resultado alcanzado durante las sesiones de entrenamiento. (Análisis breve de los aspectos positivos a resaltar con respecto a los objetivos planteados)

- Se les plantea la meta de superar los 620 puntos como mínimo, para el ranking nacional de Valledupar.
- Se evidencia, un mayor compromiso con las sesiones de entrenamiento.

- Detectar errores que hacen cometer malos disparos. (Mal anclaje de la cuerda en la cara, inestabilidad de tronco, malos agarres del grip)
21. Resultado de los test realizados durante el mes - Los Deportistas trabajan con las cargas definidas el mes anterior. - Test de score, ranking interno sin aviso (70 mts)

COMPETENCIAS

22. Facilite los resultados de sus dirigidos en competencias preparatorias y/o fundamentales a nivel nacional /internacional en las que hayan participado durante el último mes.						
Fecha DD / MM / AAAA			Sede	Competición	Resultado (Lugar / marca)	No de contrarios
7	10	2017	POLIDEPORTIVO SUR DE ENVIGADO	TORNEO DE FOGUEO EN ENVIGADO (40 mts)	Elber Muñoz (1° ronda clasificatoria, 635) Faber Cortés (3° ronda clasificatoria, 600) Wilmar Álzate (13° ronda clasificatoria, 522)	13 convencionales 23 convencionales 23 convencionales
21	10	2017	Unidad deportiva de Belén	Torneo por correspondencia - Recurvo a 70 mts - Compuesto a 50 mts	®Wilmar álzate (380) ©Faber Cortés (546) ®Julián Castro (423) ®German Gómez (520) ®Pablo Sierra (357) ©Elber Muñoz (536)	POR DEFINIR
23. Conforme a lo anterior, consigne un breve análisis de los resultados competitivos.						
Se trabajaron dos distancias diferentes este mes, las primeras dos semanas de mes, se realizó el torneo de fogueo en Envigado, donde dos deportistas lograron ubicarse entre los primeros lugares. Posteriormente se inició la preparación del Torneo por correspondencia, con un ranking "sorpresa" inicial realizado el 7 de octubre, nos sirvió de base para ver cómo estaban en las distancias "oficiales", los resultados fueron los siguientes: ®Wilmar álzate (390), ©Faber Cortés (541), ®Julián Castro (423), ®German Gómez (536), ®Pablo Sierra (321), ©Elber Muñoz (530). Algunos deportistas lograron mejorar su marca inicial, pero en los casos de Pablo Sierra y Wilmar Álzate tuvieron cambios en su implementación, lo que no favoreció la adquisición de mejores resultados.1						

LESIONES / REHABILITACIÓN / CONTROL BIOMEDICO

24. Información de los controles realizados por medicina.
N/A
25. ¿Indique si alguno de sus dirigidos ha sufrido lesiones o presentado problemas médicos durante el último mes? En caso afirmativo, indique cual fue el diagnóstico, tratamiento y proceso de rehabilitación.
German Gómez, presento un cuadro de virosis, lo que lo saco de entreno por una semana.

NECESIDADES PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO

26. Requerimientos y necesidades
- Aun no tenemos respuesta, sobre el proceso para solicitar la valoración de odontología y terapia ocupacional para Pablo Sierra (Dispara con la boca) - Julián Castro necesita una mejor mira. - Ya se gestionó el arco para Alejandro Navarro, así mismo como su disparador de muñeca.

PLANIFICACION DEL SIGUIENTE MESO

27. Objetivos propuestos para el mes de noviembre Identificar fallas técnicas, y necesidades de implementación. Iniciar plan de entrenamiento para el año 2018, definir competencias fundamentales.
28. Principales actividades por realizar. Ranking nacional tercera parada, participar del torneo del programa "CENDER" de Coldeportes.
29. Metas a alcanzar en el mes Lograr visibilización en el ranking nacional de Valledupar, establecer los primeros récords nacionales en la categoría de Novatos A de discapacidad.
30. Test a realizar en el mes. Retroalimentación de posibles errores que se cometan durante el nacional, preparación torneo de fin de año en dic, con dos rankings internos.

Yo, el abajo firmante, certifico que la información contenida en el presente informe constituye una evaluación verdadera y exacta de las actividades concernientes al mes en cuestión.

Nota: De ser necesario, agregue anexos correspondientes al presente informe.

Firma Del Entrenador

Nombre: _____

Firma Presidente De La Liga Deportiva

Nombre: _____

Vo.Bo. Metodólogo
Nombre: _____

Fecha de presentación DD / MM / AAAA			Mes analizado:	NOVIEMBRE
18	12	2017		
Nombre del entrenador			ROY WILLIAM CORTES SUAREZ	
Deporte			ARQUERIA	
Modalidad:			RECURVO Y COMPUESTO, PARA ARQUERIA	
Atletas a cargo:			Elite___ Avanzado___ Ascenso___ Nacional ___ Reserva _____ Sin Categoría ___x___	

RETROSPECTIVA

31. Asistencia mensual.				
NOMBRE	# SESIONES PROGRAMADAS	# SESIONES REALIZADAS	Volumen	% cumplim
Sierra Pablo				
Gómez German				
Muñoz Elver				
Cortes Faber				
Castro Julián				
Álzate Wilmar				
Alejandro Arango				
Daniel				
32. Objetivos planeados para este mes. Participar en dos torneos (Pre-selectivo y selectivo a selección Antioquia), además participar de la primera copa universitaria con Pablo Sierra. Incrementar el número de deportistas.				
33. Describa las tareas con las cuales se desarrollaron los objetivos. - Disparo a distancias cortas como calentamiento. - Trabajos focalizados en elasticidad con banda elástica. - Trabajos de fortalecimiento de hombros, brazos y antebrazos en Gym. - Disparo de distancias largas; 70 mts para el ranking por correspondencia, 40 mts distancia del ranking nacional.				
34. Las principales metas individuales alcanzadas por los atletas fueron: Los deportistas lograron conseguir el cupo a selección Antioquia, se han mejorados los scores personales a 40 mts. Se están trabajando aspectos técnicos como la liberación, posición del hombro, el anclaje y la alineación.				
35. Mayor resultado alcanzado durante las sesiones de entrenamiento. (Análisis breve de los aspectos positivos a resaltar con respecto a los objetivos planteados)				

- Se les plantea la meta de superar los 600 puntos como mínimo, para el ranking nacional de Valledupar. - Se evidencia, un mayor compromiso con las sesiones de entrenamiento. - Detectar errores que hacen cometer malos disparos. (Mal anclaje de la cuerda en la cara, inestabilidad, malos agarres del grip)
36. Resultado de los test realizados durante el mes - Los Deportistas trabajan con las cargas definidas el mes anterior. - Test de score, ranking interno sin aviso (70 mts)

COMPETENCIAS

37. Facilite los resultados de sus dirigidos en competencias preparatorias y/o fundamentales a nivel nacional /internacional en las que hayan participado durante el último mes.						
Fecha DD / MM / AAAA			Sede	Competición	Resultado (Lugar / marca)	No de contrarios
3-6	11	2017	Estadio Armando Pavejeau-Valledupar	Ranking Nacional de Valledupar	Pablo Sierra (5° ROI y 633 puntos en la ronda Clasificatoria (5°)) Julián Castro (9° ROI y 603 puntos en la ronda Clasificatoria (6°)) German Gómez (1° ROI y 543 puntos en la ronda Clasificatoria (2°))	15, 14 de ellos convencionales 15, 14 de ellos convencionales 8 convencionales
25	11	2017	Liga Antioqueña de arquería	Torneo Cender (18 mts)	Wilmar Álzate 162/300 German Gómez 223/300 Faber Cortés 233/300 Daniel Marín 267/300 Julián Castro 227/300	140
38. Conforme a lo anterior, consigne un breve análisis de los resultados competitivos.						

En parte se cumplieron los objetivos plateados, ya que ambos se consiguió la medalla de oro con German Gómez, y los arqueros Julián Castro y Pablo Sierra sobrepasaron los 600 puntos, y además este último supero su marca personal en 31 puntos. Julián no cumplió la marca planteada, porque las condiciones climáticas fueron muy fuertes.

Por problemas con una mala inscripción del departamento del Meta, se cayó la categoría de novatos A de discapacidad, lo que no permitió cumplir la meta de establecer nuevos récords nacionales y la consecución de más medallas.

Los arqueros de compuesto no pudieron viajar por problemas económicos.

LESIONES / REHABILITACIÓN / CONTROL BIOMEDICO

39. Información de los controles realizados por medicina.
N/A
40. ¿Indique si alguno de sus dirigidos ha sufrido lesiones o presentado problemas médicos durante el último mes? En caso afirmativo, indique cual fue el diagnóstico, tratamiento y proceso de rehabilitación.
German Gómez, estuvo una semana por fuera de entrenos, debido a una virosis.

NECESIDADES PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO

41. Requerimientos y necesidades

PLANIFICACION DEL SIGUIENTE MESO

42. Objetivos propuestos para el mes de Diciembre
Se inicia el plan de entrenamiento para el año 2018, definir competencias fundamentales. Después de la "temporada indoor", se plantean los objetivos para el primer ranking nacional del 2018. Se plantea que German Gómez, no vuelva a competir en veteranos, para enfocarse en 70 mts para poder estar en forma para el para-panamericano de Agosto, en Medellín. De igual manera, se buscará conformar la selección Colombia, completando el equipo de recurvo y de compuesto para dichas justas, además de conseguir una mujer, para poder hacer
43. Principales actividades por realizar.
Torneo de Cierre de año, el 16 y 17 de diciembre

44. Metas a alcanzar en el mes Disminuir cargas y volumen, para propiciar la mejora de fatiga y cansancio, enfocarse en trabajo técnico.
45. Test a realizar en el mes. Evaluación física, para comparar los datos del mes de agosto.

Yo, el abajo firmante, certifico que la información contenida en el presente informe constituye una evaluación verdadera y exacta de las actividades concernientes al mes en cuestión.

Nota: De ser necesario, agregue anexos correspondientes al presente informe.

Firma Del Entrenador

Nombre: _____

Firma Presidente De La Liga Deportiva

Nombre: _____

Vo.Bo. Metodólogo
Nombre:

	PLANILLA DE CONTROL TÉCNICO	F-AT-35	Versión 03
---	------------------------------------	---------	------------

Fecha de presentación DD / MM / AAAA	Mes analizado:	DICIEMBRE
19 / 12 / 2017		
Nombre del entrenador	ROY WILLIAM CORTES SUAREZ	
Deporte	ARQUERIA	
Modalidad:	RECURVO Y COMPUESTO, PARA ARQUERIA	
Atletas a cargo:	Elite____ Avanzado____ Ascenso____ Nacional____ Reserva____ Sin Categoría ____x____	

RETROSPECTIVA

Asistencia mensual.				
NOMBRE	# SESIONES PROGRAMADAS	# SESIONES REALIZADAS	Volumen	% cumplim
Sierra Pablo	15	13	1400	87%
Gómez German	15	13	1560	87
Muñoz Elver	15	8	980	60%
Cortes Faber	12	9	1080	75%
Castro Julián	14	13	1680	93%
Álzate Wilmar	13	11	1120	85%
Alejandro Arango	12	10	1140	83%
Daniel Marín	12	9	1100	75%
Objetivos planeados para este mes.				
Participación en el tercer ranking nacional, lograr récord en las categorías de novatos a de discapacidad. Chequeo interno, previo al torneo "Cender" Participar en el torneo "cender" a 18 mts				
Describa las tareas con las cuales se desarrollaron los objetivos.				
Disparo a distancias cortas como calentamiento y volumen. Trabajos focalizados en elasticidad con banda elástica. Trabajos de fortalecimiento de hombros, brazos y antebrazos en Gym. Disparo a 40 mts, distancia del ranking nacional. Disparo a 18 mts y familiarización				
Las principales metas individuales alcanzadas por los atletas fueron:				
Los deportistas lograron conseguir el cupo a selección Antioquia.				
Mayor resultado alcanzado durante las sesiones de entrenamiento. (Análisis breve de los aspectos positivos a resaltar con respecto a los objetivos planteados)				

Se les plantea la meta de superar los 600 puntos como mínimo, para el ranking nacional de Valledupar. Se evidencia, un mayor compromiso con las sesiones de entrenamiento. Detectar errores que hacen cometer malos disparos. (Mal anclaje de la cuerda en la cara, inestabilidad, malos agarres del grip)
Resultado de los test realizados durante el mes Los Deportistas trabajan con las cargas definidas el mes anterior. Test de score, ranking interno sin aviso (70 mts)

COMPETENCIAS

Facilite los resultados de sus dirigidos en competencias preparatorias y/o fundamentales a nivel nacional /internacional en las que hayan participado durante el último mes.						
Fecha DD / MM / AAAA			Sede	Competición	Resultado (Lugar / marca)	No de contrarios
3-6	11	2017	Estadio Armando Pavejeau-Valledupar	Ranking Nacional de Valledupar	Pablo Sierra (5° ROI y 633 puntos en la ronda Clasificatoria (5°)) Julián Castro (9° ROI y 603 puntos en la ronda Clasificatoria (6°)) German Gómez (1° ROI y 543 puntos en la ronda Clasificatoria (2°))	15, 14 de ellos convencionales 15, 14 de ellos convencionales 8 convencionales
16	12	2017	Liga Antioqueña de arquería	Chequeo interno	Wilmar Álzate 123/300 German Gómez 218/300 Faber Cortés 223/300 Elber Muñoz 240/300 Alejandro Arango 190/300 Daniel Marín 258/300 Julián Castro 221/300	
25	11	2017	Liga Antioqueña de arquería	Torneo Cender (18 mts)	Wilmar Álzate 162/300 German Gómez 223/300 Faber Cortés 233/300 Daniel Marín 267/300 Julián Castro 227/300	140
Conforme a lo anterior, consigne un breve análisis de los resultados competitivos.						

En parte se cumplieron los objetivos plateados, ya que ambos se consiguió la medalla de oro con German Gómez, y los arqueros Julián Castro y Pablo Sierra sobrepasaron los 600 puntos, y además este último supero su marca personal en 31 puntos. Julián no cumplió la marca planteada, porque las condiciones climáticas fueron muy fuertes.

Por problemas con una mala inscripción del departamento del Meta, se cayó la categoría de novatos A de discapacidad, lo que no permitió cumplir la meta de establecer nuevos récords nacionales y la consecución de más medallas.

Los arqueros de compuesto no pudieron viajar por problemas económicos, al igual que Wilmar Álzate, esto genero inconformidad en los arqueros, lo que se denoto en algunas ausencias en las sesiones de entrenamiento

LESIONES / REHABILITACIÓN / CONTROL BIOMEDICO

Información de los controles realizados por medicina.
N/A
¿Indique si alguno de sus dirigidos ha sufrido lesiones o presentado problemas médicos durante el último mes? En caso afirmativo, indique cual fue el diagnóstico, tratamiento y proceso de rehabilitación.

NECESIDADES PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO

Requerimientos y necesidades

PLANIFICACION DEL SIGUIENTE MES

Objetivos propuestos para el mes de Diciembre Se inicia el plan de entrenamiento para el año 2018, definir competencias fundamentales. Después de la "temporada indoor", se plantean los objetivos para el primer ranking nacional del 2018. Se plantea que German Gómez, no vuelva a competir en veteranos, para enfocarse en 70 mts para poder estar en forma para el para-panamericano de Agosto, en Medellín. De igual manera, se buscará conformar la selección Colombia, completando el equipo de recurvo y de compuesto para dichas justas, además de conseguir una mujer, para poder hacer
Principales actividades por realizar. Torneo de Cierre de año, el 16 y 17 de diciembre
Metas a alcanzar en el mes Disminuir cargas y volumen, para propiciar la mejora de fatiga y cansancio, enfocarse en trabajo técnico.
Test a realizar en el mes. Evaluación física, para comparar los datos del mes de agosto.

Yo, el abajo firmante, certifico que la información contenida en el presente informe constituye una evaluación verdadera y exacta de las actividades concernientes al mes en cuestión.

Nota: De ser necesario, agregue anexos correspondientes al presente informe.

Firma Del Entrenador

Nombre: _____

Firma Presidente De La Liga Deportiva

Nombre: _____

Vo.Bo. Metodólogo

Nombre:

ANEXO E. SOLICITUD DE CREACIÓN DE CATEGORIA DE TIRO CON ARCO ADAPTADO A LA FEDERACIÓN

MEDELLIN 17/08/17



PROPUESTA PARA CATEGORIA DE DISCAPACIDAD

Con el propósito de iniciar un proceso serio con miras a juegos PARA NACIONALES 2023, proponemos la creación de una categoría especial para esta población. Además de darle visibilidad a la categoría se generaría un proceso de inclusión que favorecería la imagen de la federación, a partir del ranking nacional interligas de Valledupar del 3 al 6 de noviembre del presente año.

Nuestra idea de competencia, dado que el proceso apenas está iniciando en el país, es la de que estos arqueros no disparen en las distancias oficiales de WA (70 mts recurvo, 50 mts compuesto), sino que, disparen en las distancias y dianas de la categoría de Novatos A (50 mts, 40 mts, 30 mts y 20 mts,) separándolos de competir con arqueros convencionales, y haciendo la debida clasificación con base a su discapacidad, usando las siglas de WA aprovechando que el país cuenta con un clasificador de WA.

La adición de esta categoría, no generaría traumatismos mayores en los torneos, ya que, por indagaciones realizadas, en el país las ligas de Boyacá, Bogotá, Santander, Meta, Valle, Antioquia y la pro-liga de Cundinamarca, están empezando trabajos serios con esta población, lo que aportaría aproximadamente entre 9 y 16 arqueros, que perfectamente pueden acomodarse de a tres a cuatro blancos por evento.

Inicialmente no se haría ronda de equipos, a menos que las delegaciones completen sus tres miembros del equipo y haya mínimo tres delegaciones. O una segunda opción, podría ser completar los equipos, con deportistas de diferentes delegaciones, ubicándolos en base a su posición en la ronda clasificatoria, para crear equipos equilibrados*, sin aportar los resultados a el medallero, pero hacer este ejercicio, para que vivencien otra faceta de las competencias que ofrece el tiro con arco. Si se presentase el caso de realizar equipos mixtos, se haría normalmente. Estas dos competencias, igualmente ocuparían máximo 4 blancos, lo que no sería tampoco traumático en los torneos, además de hacerlas a la misma distancia y dianas de la categoría NA.

*Ejemplo de equipo equilibrado con 12 competidores, con base en su posición en la ronda individual.

Eq 1: 1,8,9

Eq 2: 2,7,10

Eq 3: 3,6,11

Eq 4: 4,5,12

Además, dado que únicamente German Gómez es quien dispara 70 mts, en su caso, como su proceso es más avanzado y con miras a competencias internacionales, darle la oportunidad de seguir compitiendo con los arqueros convencionales, para temas de fogeo.

Estaremos prestos a cualquier comentario.

Atentamente:

LUIS HERNANDO PULIDO RESTREPO
PRESIDENTE

LUIS HERNANDO PULIDO RESTREPO
PRESIDENTE DE LA LIGA ANTIOQUEÑA DE ARQUEÑA

ROY CORTÉS
IJC WORLD ARCHERY