

### UNIVERSIDAD POLITECNICA SALESIANA

#### CARRERA DE CULTURA FÍSICA

Tesis previa a la obtención del Título de:

Licenciados en Cultura Física.

## IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO PARA EL CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN BIBLIÁN 2011.

**AUTORES:** 

CECIBEL ALEXANDRA CARPIO BARCO.

MILTON PATRICIO GUALLPA SUQUILEMA.

**DIRECTOR DE TESIS:** 

LCDO.TEODORO CONTRERAS.

**CUENCA-ECUADOR.** 

2012

### CERTIFICACIÓN

| Licenciado.   |
|---|
| Teodoro Contreras.  |
| TUTOR DEL PROYECTO DE TESIS   |
| CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN  |
|   |
| CERTIFICA:  |
| Haber revisado el presente informe de trabajo de fin de carrera, que se ajusta a las normas |
| establecidas por la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, Carrera de Educación    |
| Física de la Universidad Politécnica Salesiana por tanto, autoriza su presentación para los |
| fines legales pertinentes.  |
|   |
|   |
|   |
| (f):  |
| (1).  |
| Cuenca, Febrero del 2012  |

## CERTIFICACIÓN DE RESPONSABILIDAD.

| Las ideas y contenidos expuestos en el pres responsabilidad de sus autores. | ente informe de trabajo, son de exclusiva |
|---|---|
|   |   |
|   | Cuenca, Febrero 9 del 2012                |
| (f):  | (f):                                      |
| C.I 2000062816  | C.I 0301904389                            |

#### **DEDICATORIA**

La fuerza suprema, encumbra a que grandes sueños se hagan realidad y viendo el resultado de ello, dedicamos este trabajo a nuestro fiel amigo "DIOS" de igual manera a nuestros queridos padres por su sacrificio, dedicación, entrega y paciencia, que con sus mejores deseos y sus palabras nos supieron apoyar en todos los momentos buenos y adversos, que vivimos, para hoy habernos ya terminado con este Proyecto de Investigación. Es imposible no dedicar este trabajo a nuestros queridos profesores de la UPS que con sus sabios conocimientos nos impartían por medio de sus textos un pensamiento "Aprended mucho: después veréis que nada de lo aprendido es inútil" los mismos que nos han brindado su apoyo.

Alexandra Carpio y Milton Guallpa.

#### AGRADECIMIENTO.

Las dificultades aplastan sin compasión a quienes se encuentran sin entusiasmo, y por entregarme su gran entusiasmo, dedicación, y muchas cosas más, hoy rendimos un merecido agradecimiento a todo el grupo de profesores de la UPS por brindar sus valorables y sabios conocimientos en nuestros años de estudio profesional.

Evoco un saludo magnánimo agradecimiento al Lcdo. Teodoro Contreras por su asesoría y consejos en el período del Proyecto de Investigación.

Gratitud, complacencia y reconocimiento a todos los familiares por su apoyo incondicional desde el inicio de nuestros estudios.

Rubén Darío decía que la Cobardía es el miedo consentido, Valentía es el miedo dominado e "Imposible: es una palabra que solo se encuentra en el diccionario de los cobardes" (Napoleón) y gracias a Ustedes desechamos el miedo y emprendimos la lucha.

Muchísimas gracias a todos.

### ÍNDICE

| CARATU     | JLA  | I    |
|------------|--|------|
| CERTIFIC   | CACIÓN DE RESPONSABILIDAD                      | II   |
| DEDICATO   | ORIA   | V    |
| AGRADEC    | CIMIENTO                                       | VI   |
| ÍNDICE     |  | VI   |
| IMTRODU    | JCCIÓN   | VIII |
|            | CAPÍTULO I                                     |      |
|            | IMPORTANCIA DE LA ACTVIDAD FÍSICA              |      |
| 1.1 DEFINI | TICIÓN   | 11   |
| 1.2 CALEN  | NTAMIENTO                                      | 12   |
| 1.2.1      | Partes del Calentamiento                       | 12   |
|            | 1.2.1.1 Cardiovascular                         | 12   |
|            | 1.2.1.2 Musculo articular                      | 13   |
|            | 1.2.1.3 Calentamiento Específico               | 14   |
|            | 1.2.1.4 Vuelta a la Calma                      | 15   |
| 1.2.2      | Objetivos del Calentamiento                    | 16   |
| 1.2.3      | Beneficios                                     | 17   |
| 1.2.4      | Beneficios Preventivos en Algunas Enfermedades | 18   |
| 1.3 CONS   | SECUENCIAS Y CAUSAS DE LA ATIVIDAD FÍSICA      | 20   |
| 1.4 CALCU  | ULO DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL                | 21   |

#### CAPÍTULO II

|                  | CATTOLOII  |
|------------------|--|
| ELABO            | DRACIÓN Y DESARROLLO DE LOS PLANES DE TRABAJO.     |
| 2.1 MACI         | ROCICLO25  |
| 2.2MESO          | CICLO27  |
| 2.3MICR          | OCICLO27   |
| <b>2.4 UNID</b>  | <b>AD</b> 29                                       |
| 2.5 ESTR         | UCTURA DEL PLAN30                                  |
|                  |  |
|                  | CAPÍTULO III                                       |
|                  | TRABAJO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS.                |
|                  |  |
|                  | PEDAGÓGICOS DE LAS CAPACIDADES32                   |
| 3.1.1            | Test de Cooper32                                   |
| 3.1.2            | Test de Velocidad                                  |
| 3.1.3            | Test de Flexibilidad34                             |
| 3.1.4            | Test de Fuerza                                     |
|                  | NDICIONAMIENTO FÍSICO38                            |
| 3.2.1            | Concepto   |
| 3.2.2            | Características del Acondicionamiento Físico       |
| 3.3 FUER         | <b>ZA</b> 39                                       |
| 3.3.1            | Resistencia a la Fuerza40                          |
| 3.3.2            | Tipos de Fuerza                                    |
| <b>3.4 RESIS</b> | STENCIA41  |
| 3.4.1            | Definición41                                       |
| 3.4.2            | Resistencia Aeróbica41                             |
| 3.4.3            | Importancia del Trabajo de la Resistencia Aeróbica |
| 3.4.4            | Test de Cooper                                     |
| 3.4.5            | Resistencia Anaeróbica                             |
| 3.4.6            | Métodos para Desarrollar la Resistencia            |
| <b>3.5 FLEX</b>  | IBILIDAD44   |
| 3.5.1            | Concepto   |

| 3.5.2 Factores que Influyen en la Movilidad Articular | 45 |
|---|----|
| 3.6 VELOCIDAD   | 47 |
| 3.6.1Concepto   | 47 |
| 3.6.2 Manifestaciones de la Velocidad                 | 47 |
| 3.6.3 Velocidad de Reacción                           | 48 |
| 3.7 AGILIDAD.   | 49 |
| 3.8 COORDINACIÓN                                      | 50 |
| CAPÍTULO IV   |    |
| NATACIÓN "ESTILO LIBRE"                               |    |
| 4.1 HISTORIA  | 52 |
| 4.2 FAMILIARIZACIÓN CON EL AGUA                       | 52 |
| 4.3 RESPIRACIÓN                                       | 53 |
| 4.4 SUMERSIÓN   | 55 |
| 4.5 FLOTACIÓN   | 56 |
| 4.6 TÉCNICA DEL ESTILO LIBRE                          | 56 |
| CAPÍTULO V  |    |
| DESTREZAS   |    |
| 5.1 CAÍDAS  | 59 |
| 5.2ROLES  | 59 |
| 5.3 TREPAR  | 60 |
| 5.4 RAPTAR  | 61 |
| CAPÍTULO VI   |    |
| COMPARACIÓN DE LOS TEST INICIALES Y FINALES.          |    |
| 6.1 RESULTADOS  | 63 |
| 6.2 CONCLUSIONES                                      | 75 |
| 6.3 RECOMENDACIONES                                   | 76 |
| BIBLIOGRAFÍA  | 77 |
| ANEXOS  | 80 |

#### INTRODUCCIÓN.

El proyecto está orientado a cubrir la necesidad que tiene el personal del cuerpo de bomberos, de no contar con un programa permanente para prepararse física y mentalmente y poder desempeñarse de la mejor forma en su ardua labor que es ayudar a salvar vidas humanas en las diferentes eventualidades que se le presentan. Por tal motivo Implementamos un Plan de Acondicionamiento Físico, diseñado de la mejor manera el cual constaba de un macrociclo, microciclos y unidades de trabajo debidamente planificadas, con cargas e intensidades acorde a la condición física que requiere un bombero. La práctica del desarrollo de las capacidades físicas y la natación para esta muestra se trató de destacar que la actividad física es la base primordial para un desempeño óptimo dentro de una institución que prioriza el estado físico del personal. Su manejo adecuado y la ejecución del mismo nos permitieron motivar a todo el personal a que cree hábitos de acondicionar su cuerpo a través de la actividad y de la misma manera mejorar su estado biopsicosocial. La metodología que se empleo fue explicativa y demostrativa también mediante test pedagógicos, dando cumpliendo con los objetivos específicos y dejando una huella de los parámetros que debe tener un bombero para formar parte de tan noble institución.

## **CAPITULO I**

#### IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA.

#### 1.1 Definición.

"La organización mundial de la salud define a la actividad física como el beneficio para el estado de salud de todos los individuos; independiente del sexo y edad; en diferentes ámbitos, tanto orgánicos - fisiológicos como psicológicos. La realización de actividad física genera efectos protectores a nivel cardiovascular, respiratorio y músculo esquelético<sup>-1</sup>.

"Movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, del que resulta un gasto de energía que se añade al gasto del metabolismo basal<sup>-2</sup>.

"El desarrollo de la actividad física no es algo que deba improvisarse. Por el contrario, es necesario seguir los principios fundamentales, respetar un equilibrio entre los periodos de trabajo y descanso, así como establecer una adecuada relación entre las cargas (volumen e intensidad)<sup>3</sup>

Es un conjunto de actividades encaminadas al trabajo físico moderado partiendo desde un punto de vista saludable, mejorando los sistemas cardiovasculares, musculares, óseos cartilaginosos los mismos que sirve para lograr un óptimo estilo de vida.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>http://clubensayos.com/Ciencia/Actividad-Fisica-Y-Salud/22638.html

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Enciclopedia LNS.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> HERNANDEZ, Maribel, Deporte y Salud familiar MMVIII, p 99.

#### 1.2 CALENTAMIENTO.

El calentamiento es un factor importante que se debe tomar en cuenta, el mismo que prepara y acondiciona al organismo previo a la ejecución de cualquier actividad física o deporte, el cual ayuda a prevenir diversas lesiones deportivas.

#### 1.2.1 Partes del calentamiento.

#### 1.2.1.1 Cardiovascular.

#### $Imagen \ N^{\circ} \ 1$



Imagen:2



Consiste en un trote de forma progresiva, aumentando las pulsaciones y preparando al músculo cardiaco.

#### 1.2.1.2 Músculo articular.

#### Imagen: 3



Imagen: 4



Imagen: 5



Activación y movimiento de las diferentes articulaciones del sistema músculo esquelético, aumentando la temperatura corporal de forma progresiva, la cual se debe ejecutar en orden anatómico.

#### 1.2.1.3 Calentamiento específico.

Imagen: 6



Imagen: 7



Son movimientos que tienen relación directa con el deporte o actividad física a realizar. Ejemplo; en la disciplina de tenis el calentamiento específico es el peloteo.

#### 1.2.1.4 Vuelta a la calma.

#### Imagen 8



Imagen: 9



Imagen: 10



Son ejercicios de relajación de los grupos musculares más importantes, los cuales se deben realizar de forma meticulosa, pausada y sin forzar.

#### 1.2.2 Objetivos del calentamiento.

- Preparar al organismo de forma progresiva previo a la realización de actividades aeróbicas o anaeróbicas.
- Concientizar la importancia y ejecución del calentamiento como medida para prevenir lesiones.
- Preparar física, psicológica y fisiológicamente a la persona para futuros trabajos.

#### 1.2.3 Beneficios.

#### IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN CADA UNO DE LOS SISTEMAS Y APARATOS DEL ORGANISMO.

| SISTEMA<br>CARDIOVASCULAR | "Mejora la circulación coronaria y evita depósito de materias grasas en sus paredes, recupera el número de pulsaciones después del ejercicio.  Favorece el control de la tensión arterial y disminuye el número de pulsaciones en reposo. |
|---------------------------|---|
|                           | Aumenta la fuerza muscular y la elasticidad muscular.   |
| SISTEMA                   | Mejora la circulación sanguínea y elimina la grasa corporal.  |
| MUSCULAR                  |   |
|                           | Fortalece los huesos e incrementa su contenido en sales   |
| SISTEMA ÓSEO              | minerales, aumenta la movilidad articular, y mejora el  |
|                           |   |
| CARTILAGINOSO             | equilibrio.   |
|                           | Desarrolla la coordinación de los segmentos corporales y en   |
|                           | ocasiones retarda o anula la aparición de la osteoporosis.  |
|                           | Aumenta la eficacia de los movimientos y mejora la  |
| SISTEMA NERVIOSO          | coordinación en los movimientos tanto deportivos como   |
|                           | utilitarios.  |
| APARATO                   | Aumenta la capacidad de los pulmones, mejora la difusión de   |
| RESPIRATORIO              | los gases (O2 y CO2), y disminuye el ritmo respiratorio.  |
|                           | Disminuye los triglicéridos, ayuda a mantener los niveles de  |
|                           | glucosa normales y mejora su metabolismo.   |
| METABOLISMO               | En la población joven, mejora las posibilidades de  |
|                           | crecimiento." <sup>4</sup>  |
|                           |   |

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>HERNANDEZ, Maribel, *Deporte y Salud familiar MMVIII, p.103-104.* 

#### 1.2.4. Beneficios preventivos en algunas enfermedades.

Cardiopatías.- El efecto de la actividad física sobre el músculo cardiaco hace que, en los individuos entrenados la frecuencia cardiaca disminuya. Esto se traduce en un tiempo de diástole más prolongado, hecho que facilita la irrigación coronaria. Así, el entrenamiento, tanto si las arterias coronarias están intactas o ateromatosas, al alargar el tiempo de perfusión del músculo, logra que pueda resistir el esfuerzo en mejores condiciones, también la actividad física regular puede estimular también el desarrollo de la circulación colateral.

Infarto.- El corazón de una persona sedentaria tiene una frecuencia de latido de 80 a 90 pulsaciones por minuto; el de una persona en buena forma física sólo llega a 60 y 70 latidos. Es un promedio de 20 latidos de diferencia por minuto, es decir, 1200 en una hora y 28800 en un día; esto supone una sobrecarga de más de 7,5 días por mes de trabajo de un corazón con respecto al otro.

Cáncer.- Se ha sugerido que la actividad física puede reducir el riesgo de aparición del cáncer de colon, ya que se ha hallado una asociación positiva entre una frecuencia cardíaca basal alta (indica un bajo nivel de actividad física) y la aparición de esta neoplasia. Se ha visto que el nivel de actividad física afecta al control de tránsito del colon y estimula su peristaltismo; con la actividad física se reduce el tiempo de permanencia de sustancias potencialmente nocivas.

**Hipertensión arterial.**-Numerosos estudios han demostrado que el entrenamiento físico se asocia a una disminución de la presión diastólica de reposo (entre 3 y 15 mm Hg), con respecto a la presión diastólica previo al trabajo físico. El ejercicio disminuye la presión arterial, tanto a corto como a largo plazo, y se ha observado que puede reducir el riesgo de hipertensión y también ayudar a controlar los valores de presión de los individuos que sufren una hipertensión arterial leve.

La marcha puede resultar tan efectiva en la disminución y el mantenimiento de la presión arterial como cualquier ejercicio de moderada intensidad.

**Obesidad.**- Constituye una de las pocas medidas que contribuye a una progresiva pérdida de peso a largo plazo.

**Diabetes Mellitus**.- La actividad física aumenta la tolerancia a la glucosa y que, para un determinado nivel de insulina, la práctica regular de ejercicio genera un aumento de la sensibilidad de los receptores insulínicos de los músculos y del tejido graso, promoviendo una mejor y más rápida utilización de la glucosa.

Osteoporosis.- Existen diferencias significativas en el proceso de osteoporosis entre las mujeres que practican ejercicios y las sedentarias. La mayoría de estudios que utilizan ejercicios destinados a actuar en una zona gravemente afectada, muestran un incremento sustancial de la densidad ósea de esta zona, aunque algunos sólo detectan este efecto en varones.

**Sistema nervioso.**- Algunos estados psicológicos, como la ansiedad, el estrés y los estados depresivos, pueden mejorar con la práctica de ejercicios aeróbicos regulares.

**Envejecimiento.**- Durante el proceso de envejecimiento se produce una disminución de la tolerancia al ejercicio, debido a una reducción de la capacidad aeróbica máxima y de la potencia muscular.

El ejercicio de moderada intensidad es altamente beneficioso para el aparato cardiovascular, ya que mantiene una hipertrofia miocárdica y un llenado ventricular óptimo, disminuye el proceso de rigidez del árbol arterial y ayuda a mantener la variabilidad de la frecuencia cardiaca propia de los jóvenes. Asimismo, atenúa la progresiva incapacidad de generar fuerzas en las fibras musculares, trastorno que lleva al envejecimiento, causa hipertrofia de estas fibras y disminuye la rigidez de los grupos musculares que se trabaja. También puede mejorar algunos síntomas psiquiátricos y, en general, ayudar a mantener las habilidades corporales, la flexibilidad, el equilibrio, etc.

**Sida**.-Los individuos seropositivos pueden beneficiarse de la práctica regular de la actividad física, ya que favorece el incremento de la potencia muscular y el nivel cardiorrespiratorio sin cambios en su fenotipo linfocítico o diagnóstico clínico, siempre y cuando el ejercicio sea prescrito y monitorizado según las pautas para adultos saludables<sup>..5</sup>.

#### 1.3 CONSECUENCIAS Y CAUSAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA.

El sedentarismo hoy en día se ha convertido en uno de los factores más frecuentes de riesgo de muerte a nivel mundial.

#### Sedentarismo físico.

Se denomina sedentarismo físico cuando una persona no realiza actividad física tres veces por semana durante un tiempo mínimo de 30 minutos por sesión, una de las

-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Manual de E F y Deportes, p. 167 – 171.

principales causas es el avance tecnológico, el mismo que ha facilitado ciertas actividades en donde el ser humano no participa de forma directa.

#### Ejemplos:

- a) Anteriormente las personas se trasladaban a sus lugares de trabajo, utilizando su propio cuerpo, mientras que ahora lo realizan mediante transportes motorizados.
- En nuestro medio la juventud es muy facilista cambian la actividad física o deporte por redes y juegos electrónicos.

#### 1.4 CÁLCULO DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL.

El IMC es un método que permite detectar de forma más sencilla la presencia de sobrepeso o de obesidad. El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos.

"Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m²).

"La definición de la OMS es la siguiente:

- Un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso.
- Un IMC igual o superior a 30 determina obesidad.

#### ¿Qué es el sobrepeso y la obesidad?

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

El IMC proporciona la medida más útil del sobrepeso y la obesidad en la población, puesto que es la misma para ambos sexos y para los adultos de todas las edades. Sin embargo, hay que considerarla a título indicativo porque es posible que no se corresponda con el mismo nivel de grosor en diferentes personas.

#### ¿Qué causa el sobrepeso y la obesidad?

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas.

En el mundo, se ha producido:

- Un aumento en la ingesta de alimentos hipercalóricos que son ricos en grasa, sal y azúcares pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes.
- Un descenso en la actividad física como resultado de la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, de los nuevos modos de desplazamiento y de una creciente urbanización.

A menudo los cambios en los hábitos de alimentación y actividad física son consecuencia de cambios ambientales y sociales asociados al desarrollo y de la falta de políticas de apoyo en sectores como la salud; agricultura; transporte; planeamiento urbano; medio ambiente; procesamiento, distribución y comercialización de alimentos, y educación.

#### ¿Cómo pueden reducirse el sobrepeso y la obesidad?

El sobrepeso y la obesidad, así como sus enfermedades no transmisibles asociadas, son en gran parte prevenibles. Para apoyar a las personas en el proceso de realizar elecciones, de modo que la opción más sencilla sea la más saludable en materia de alimentos y actividad física periódica, y en consecuencia prevenir la obesidad en entornos favorables.

En el plano individual, las personas pueden:

- Limitar la ingesta energética procedente de la cantidad de grasa total.
- Aumentar el consumo de frutas y verduras, así como de legumbres, cereales integrales y frutos secos.
- Limitar la ingesta de azúcares.
- Realizar una actividad física periódica.
- Lograr un equilibrio energético y un peso normal.

La responsabilidad individual solamente puede tener pleno efecto cuando las personas tienen acceso a un modo de vida saludable. Por consiguiente, en el plano social es importante:

- Lograr que la actividad física periódica y los hábitos alimentarios más saludables sean económicamente asequibles y fácilmente accesibles para todos, en particular las personas más pobres.
- La industria alimentaria puede desempeñar una función importante en la promoción de una alimentación saludable.
- Reduciendo el contenido de grasa, azúcar y sal de los alimentos elaborados asegurando que todos los consumidores puedan acceder física y económicamente a unos alimentos sanos y nutritivos.
- Poner en práctica una comercialización responsable, y asegurar la disponibilidad de alimentos sanos y apoyar la práctica de una actividad física periódica en el lugar de trabajo.

La respuesta de la OMS.- Adoptada por la Asamblea Mundial de la Salud en 2004, la Estrategia mundial de la OMS sobre régimen alimentario, actividad física y salud expone las medidas necesarias para apoyar una alimentación saludable y una actividad física periódica. La Estrategia exhorta a todas las partes interesadas a adoptar medidas a nivel mundial para mejorar los regímenes de alimentación y actividad física entre la población"6.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/<sup>6</sup>

## CAPITULO II.

#### ELABORACIÓN Y DESARROLLO DE LOS PLANES DE TRABAJO.

En la actividad práctica, el principio de carácter cíclico se expresa por dos situaciones básicas:

1.- El contenido del entrenamiento deportivo es necesario cambiarlo de tal forma que contribuya al desarrollo de la capacidad de trabajo del atleta. Esto se logra por los cambios periódicos de todos los elementos durante el proceso de entrenamiento en los límites de un tiempo determinado.

**2.-**Todos los cambios se deben efectuar en los límites de ciertos tiempos, planificados con anticipación, que abarcan preparación del deportista.

#### 2.1 MACROCICLO:

"Contiene en si la unión de varios mesociclos y refleja las distintas etapas de preparación y competencia. Su duración es de 6 meses hasta 2-4 años. Los ciclos de 4 años son los llamados ciclos olímpicos. En la práctica han visto con mayor generalidad macrociclos de 2 años como máximo.

La característica fundamental del macrociclos es que en su ciclo contiene las tres frases de la forma deportiva, o sea, siempre que estemos en presencia de un macrociclo, este estará caracterizado por la obtención de una forma deportiva, solo una."

El macrociclo para el cuerpo de bomberos fue estructurado para el cumplimiento del objetivo final que es acondicionar físicamente y crear un hábito en realizar actividad física mínimo 30 minutos por día.

| MES                    |     | JUNI  | 0   |    |     | JUL  | _IO  |    |     | Α    | GOST  | ГО    |    | s                 | EPTIE | MBR | E  | (   | сти   | BRE |           | N   | OVIE | M BRE | :  |
|------------------------|-----|-------|-----|----|-----|------|------|----|-----|------|-------|-------|----|-------------------|-------|-----|----|-----|-------|-----|-----------|-----|------|-------|----|
| FECHA                  | 6   | 13    | 20  | 27 | 4   | 11   | 18   | 25 | 1   | 8    | 15    | 22    | 29 | 5                 | 12    | 19  | 26 | 3   | 10    | 17  | 24        | 31  | 7    | 14    | 21 |
|                        | 12  | 19    | 26  | 3  | 10  | 17   | 24   | 29 | 7   | 14   | 21    | 28    | 4  | 11                | 18    | 25  | 2  | 9   | 16    | 23  | 30        | 5   | 13   | 20    | 27 |
| SEMANAS                | 1   | 2     | 3   | 4  | 5   | 6    | 7    | 8  | 9   | 10   | 11    | 12    | 13 | 14                | 15    | 16  | 17 | 18  | 19    | 20  | 21        | 22  | 23   | 24    | 25 |
| PERIODOS               |     |       |     |    |     |      |      |    |     |      |       |       |    |                   |       |     |    |     |       |     |           |     |      |       |    |
|                        |     |       |     |    |     |      |      |    | F   | REPA | RAT   | ORIO  |    |                   |       |     |    |     |       |     |           |     |      |       |    |
|                        |     |       |     |    |     |      |      |    |     |      |       |       |    |                   |       |     |    |     |       |     |           |     |      |       |    |
| ETAPAS                 |     |       |     |    |     |      |      |    |     | P.I  | GEN   | IERAL |    |                   |       |     |    |     |       |     |           |     |      |       |    |
|                        |     |       |     |    |     |      |      |    | DES | ARR  | OLLA  | DOR   |    |                   |       |     |    |     |       |     |           |     |      |       |    |
| MESOCICLOS             |     |       |     |    |     |      |      |    |     |      |       |       |    |                   |       |     |    |     |       |     |           |     |      |       |    |
| MICROCICLOS            | OF  | RDINA | RIO |    | c   | RDIN | ARIO |    |     | OI   | RDINA | RIO   |    | ORDINARIO ORDINAR |       |     |    |     | INARI | 0   | ORDINARIO |     |      |       |    |
| VOLUMEN (minutos)      | 720 |       |     |    | 720 |      |      |    | 900 |      |       |       |    | 720               |       |     |    | 720 |       |     |           | 720 |      |       |    |
| SESIONES               | 12  |       |     |    | 12  |      |      |    | 15  |      |       |       |    | 12                |       |     |    | 12  |       |     |           | 12  |      |       |    |
| DIRECCIONES            |     |       |     |    |     |      |      |    |     |      |       |       |    |                   |       |     |    |     |       |     |           |     |      |       |    |
| A CONDICIONA MIENTO F  |     |       |     |    |     |      |      |    |     |      |       |       |    |                   |       |     |    |     |       |     |           |     |      |       |    |
| RESISTENCIA 1,2,3      |     |       |     |    |     |      |      |    |     |      |       |       |    |                   |       |     |    |     |       |     |           |     |      |       |    |
| RESISTENCIA FUERZA     |     |       |     |    |     |      |      |    |     |      |       |       |    |                   |       |     |    |     |       |     |           |     |      |       |    |
| VELOCIDAD              |     |       |     |    |     |      |      |    |     |      |       |       |    |                   |       |     |    |     |       |     |           |     |      |       |    |
| FLEXIBILIDAD, AGILIDAD |     |       |     |    |     |      |      |    |     |      |       |       |    |                   |       |     |    |     |       |     |           |     |      |       |    |
| NATACION (LIBRE)       |     |       |     |    |     |      |      |    |     |      |       |       |    |                   |       |     |    |     |       |     |           |     |      |       |    |
| TREPAR Y RAPTAR        |     |       |     |    |     |      |      |    |     |      |       |       |    |                   |       |     |    |     |       |     |           |     |      |       |    |
| CAER Y ROLAR           |     |       |     |    |     |      |      |    |     |      |       |       |    |                   |       |     |    |     |       |     |           |     |      |       |    |
| TEST PEDA GOGICOS      |     |       |     |    |     |      |      |    |     |      |       |       |    |                   |       |     |    |     |       |     |           |     |      |       |    |
| TOTAL                  |     |       |     |    |     |      |      |    |     |      |       |       |    |                   |       |     |    |     |       |     |           |     |      |       |    |

#### 2.2 MESOCICLOS:

Lo constituye la unión de las repeticiones de los microciclos. Podemos decir que los mesociclos son las etapas de microciclos en las cuales daremos cumplimiento a las tareas de la preparación del deportista. Se pueden identificar con las etapas de entrenamiento. Por tal motivo existen mesociclos de preparación general, mesociclos de preparación especial, etc. Su duración es de 3-4 semanas y hasta de 4-10.

#### 2.3 MICROCICLO:

Es el conjunto de actividades que son necesarias para repetir constantemente. Su duración está determinada por unos cuantos días y, por lo general, por una semana.

- **1.-** La correlación entre el volumen y la intensidad característicos de la tendencia de la dinámica de las cargas expresada a través de las ondas pequeñas.
- **2.-** La necesidad del empleo reiterado de ejercicios con distinta orientación y con un vínculo optimo entre ellas.

En el entrenamiento se ejecutan diversos ejercicios que tienen distinta finalidad preferente, es además, muy importante la forma en que se concretan en el entrenamiento y en qué orden se alternan entre sí.

Planificación de los microciclos.

MACROCICLO N°: 1 LUGAR: BibliánMICROCICLO N°: 1

MESOCICLO: Desarrollador MICROCICLO: Ordinario MÉTODO: Global

**FECHA:** 4 al 8 de Julio **CATEGORÍA:** Bomberos.

#### **OBJETIVO:**

- Acondicionar físicamente al personal mediante trotes y ejercicios aeróbicos.

| ACTIVIDADES                | LUNES |   | MIÉR | COLES | VIERN | NES | TOTAL |   |  |
|----------------------------|-------|---|------|-------|-------|-----|-------|---|--|
| PARTE INICIAL              | P     | R | P    | R     | P     | R   | P     | R |  |
| Formación de clases        |       |   |      |       |       |     |       |   |  |
| Información de objetivos   |       |   |      |       |       |     |       |   |  |
| Ejercicios de orden        |       |   |      |       |       |     |       |   |  |
| Calentamiento General      |       |   |      |       |       |     |       |   |  |
| Calentamiento Especial     |       |   |      |       |       |     |       |   |  |
| ACTIVIDADES                |       |   |      |       |       |     |       |   |  |
| Trote aeróbico             |       |   |      |       |       |     |       |   |  |
| Flexiones                  |       |   |      |       |       |     |       |   |  |
| Abdominales                |       |   |      |       |       |     |       |   |  |
| Juegos Recreativos         |       |   |      |       |       |     |       |   |  |
| Dominadas                  |       |   |      |       |       |     |       |   |  |
| Trote Cuesta               |       |   |      |       |       |     |       |   |  |
| Gradas                     |       |   |      |       |       |     |       |   |  |
| PARTE FINAL                |       |   |      |       |       |     |       |   |  |
| Ejercicios de recuperación |       |   |      |       |       |     |       |   |  |
| Análisis de la clase       |       |   |      |       |       |     |       |   |  |
| Formación despedida        |       |   |      |       |       |     |       |   |  |
| TOTAL                      |       |   |      |       |       |     |       |   |  |

**2.4UNIDAD:** 

La unidad de entrenamiento es la parte más pequeña dentro de un plan, cada sesión debe

estar definida dentro la planificación para tener efecto positivo en el organismo. Está

formada por test partes: inicial, principal y final.

Parte Inicial.-Su función es preparar al organismo para posteriores actividades de

mayor exigencia, tiene tres objetivos:

• **Fisiológico**.- El mismo que se cumple en la ejecución del calentamiento.

• Pedagógico.-Busca fomentar hábitos y valores que el hombre debe cultivar en su

vida.

• Psicológico.-Su objetivo principal es optimizar y motivar la realización del

ejercicio físico.

Parte principal.- Aquí se trabaja las capacidades físicas a desarrollar.

Parte final.- Se analiza la clase, formación y despedida.

29

**UNIDAD: 1** 

**CATEGORIA: BOMBEROS** 

FECHA: Lunes 4 de Julio del 2011

| Objetivos | Actividades | Recursos | Métodos |
|-----------|-------------|----------|---------|
|           |             |          |         |
|           |             |          |         |
|           |             |          |         |
|           |             |          |         |
|           |             |          |         |
|           |             |          |         |

Fuente: Elaboración Propia.

#### 2.5 ESTRUCTURA DEL PLAN.

El macrociclo para el cuerpo de bomberos fue estructurado para el cumplimiento del objetivo final que es acondicionar físicamente y crear el hábito de realizar actividad física mínimo 30 minutos por día. De igual manera se puso en ejecución el mesociclo entrante donde evaluamos la condición física de cada persona mediante la aplicación de test pedagógicos y se procedió a utilizar el mesociclo básico el cual estaba dirigido al incremento gradual de las capacidades físicas.

Los microciclos utilizados en este macrociclo fueron los ordinarios el cual se caracteriza por un aumento uniforme de las cargas, su volumen es alto y su intensidad es limitada. Este microciclo fue el que se utilizó durante la ejecución del proyecto.

30

# CAPITULO III.

#### TRABAJO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS.

#### 3.1 Test pedagógico de las capacidades físicas.

#### 3.1.1 Test de cooper.

"Tiene como principal objetivo medir la capacidad máxima aeróbica de media duración. Aunque esta prueba está catalogada como de medición aeróbica, es necesario destacar el sobreesfuerzo que realiza el sujeto, en los últimos metros o minutos, con el objeto de aumentar la distancia recorrida crea una situación aeróbico – anaeróbica.

**Posición inicial**.- El sujeto deberá estar situado de pie tras la línea de salida.

**Ejecución**.-A la señal del controlador, el deportista deberá correr sobre la pista o terreno medido para este fin el máximo número de metros durante un tiempo total de 12 minutos.

Para que la prueba tenga validez, el alumno deberá permaneces en movimiento durante los 12 minutos de duración de la misma, aceptándose, si es necesario y por un excesivo agotamiento del individuo, períodos de andadura.

Según la distancia registrada en esta prueba, se puede determinar el  $VO_{2\ m\acute{a}x.}$  de un individuo, ya que éste está relacionado con el agotamiento que sufre el cuerpo tras someterse a un esfuerzo constante".

\_

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>Pruebas de aptitudes físicas, p. 91-92

#### Imagen: 11



Cuerpo de bomberos alistándose para realizar el test de cooper en el estadio de la Liga Deportiva Cantonal de Biblián. Previa a esta prueba se ejecutó el calentamiento respectivo, mismo que mejora el desempeño del trabajo y evita lesiones deportivas.

#### 3.1.2 Test de velocidad.

**Test de velocidad 40 - 50 -60 metros**. "Tiene como objetivo medir la velocidad de aceleración del sujeto. El sujeto arrancará de la posición de salida alta tras de la línea de partida.

A la señal del controlador (listos ya), deberá recorrer la distancia marcada en el menor tiempo posible, hasta superar la línea de llegada. Se mediará el tiempo empleado en recorrer la distancia establecida (segundos, décimas y centésimas de segundo).

En la realización de esta prueba es necesario un terreno liso y plano, tizas para marcar líneas y cronómetro. Uno de los factores que debemos tener en cuenta es la realización del respectivo calentamiento previo a estas pruebas, lo cual nos ayudara a un mejor desempeño y a evitar lesiones".<sup>8</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>Pruebas de aptitudes físicas, p.195

#### Imagen: 12



#### 3.1.3 Test de flexibilidad.

Prueba de flexión de tronco hacia adelante de pie.

Según:

"Fetz y Kornex (1976) su objetivo es medir la movilidad estática de la cadera y la columna lumbar. Para Grosser Starischka (1988) esta prueba pretende medir la agilidad en el ámbito tronco – cadera – piernas.

Para iniciar su ejecución, el examinando se colocará de pie sobre un banco sueco. Las piernas permanecerán totalmente extendidas y los pies juntos ajustados a un borde extremo del banco, junto al medidor.

A la indicación del examinador, el sujeto realizará flexión extrema del tronco hacia adelante (sin impulso y lentamente), así mismo, extenderá los brazos y manos todo lo

posible hacia abajo, empujando el cursor del medidor y manteniendo la posición final durante 2 segundos.

Si el cursor está situado en la posición por encima del punto cero la marca será negativa, en caso contrario el valor de la marca será positivo. El calentamiento general previo es muy indispensable, en lo específico realizaremos imitaciones del gesto técnico de la prueba.

Moras (1992) afirma que en esta prueba y otras en las que se evalúan varias articulaciones al mismo tiempo, han de tenerse en cuenta dos cuestiones. Por un lado, que la flexibilidad es específica para cada articulación, implicando esto que el tener mucha amplitud de movimiento en una articulación, no asegura tenerlo en otra articulación y, por otro, que las diferencias antropométricas también pueden producir confusión en la valoración de la medición, si los biotipos son muy diferentes". 9

Imagen: 13



<sup>9</sup>Pruebas de aptitudes físicas, Emilio Martínez, p. 219.

Imagen: 14



Imagen: 15



#### 3.1.4 Test de fuerza.

Prueba de press de banca horizontal (fuerza máxima).

**Objetivo:** Valorar la capacidad de fuerza máxima del miembro superior (pectorales).

En la realización del test, la espalda estará en posición firmemente apoyada en el banco así como los dos pies sobre el suelo. El ejecutante tendrá los brazos extendidos hacia arriba, las manos agarraran firmemente la barra de carga. Se registrará el total de

kilogramos que el sujeto es capaz de elevar en una ejecución máxima, mediante extensión completa de los brazos.

#### Imagen 16



#### Prueba de curl de bíceps con barra.

**Objetivo.** Medir la fuerza muscular en el miembro superior, actúan los músculos flexores de los brazos.

Inicialmente el sujeto se colocará de pie, con el tronco y piernas extendidas. El ejecutante mantendrá agarrada, con ambas manos, una barra estándar con pesos en los extremos, de forma que las manos estén a una separación aproximada a la anchura de los hombros y con las palmas de las manos hacia arriba. Los brazos permanecerán totalmente extendidos rozando la barra sobre las caras anteriores de los muslos. El movimiento técnico del test realizaremos sin impulsarnos.<sup>10</sup>

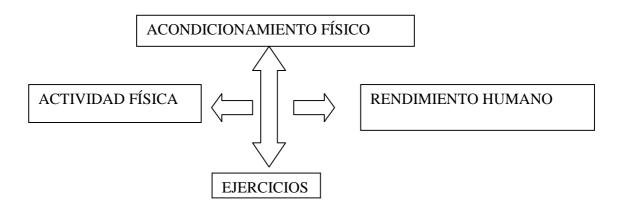
Imagen: 17



<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>Pruebas de aptitudes físicas. 184-186

-

#### 3.2 ACONDICIONAMIENTO FÍSICO.



#### 3.2.1 Concepto:

El acondicionamiento físico es la adquisición y desarrollo de todas las capacidades físicas que se pueden trabajar en el ser humano, mediante la ejecución de tareas, donde se vinculan una serie de ejercicios corporales aeróbicos y anaeróbicos de corta y media duración, cuyo objetivo es el mejoramiento de las mismas.

Se debe tomar en cuenta si el individuo a trabajar es sedentario o deportista, la edad, el factor climático, el peso corporal, ficha médica. Previo a la realización de todo trabajo físico se debe tener en cuenta la ejecución del calentamiento general y específico, así como dosificación.

La concientización a la sociedad por parte de los profesionales en la actividad física es muy importante, mismo que se debe ver reflejada desde un ámbito recreativo (vinculación con la sociedad) y saludable.

Dentro del ámbito de salud debemos tomar en cuenta que la práctica actividad física, fisiológicamente mejora el funcionamiento del sistema respiratorio, cardiovascular, neuromuscular y metabólico, aumenta la longevidad, todo esto conlleva a tener una óptima calidad de vida.

#### 3.2.2 Características del acondicionamiento físico.

**Actividad Física.-** Son diferentes movimiento del cuerpo producido por los músculos y huesos que den resultado un gasto de energía.

**Ejercicio físico.**-Actividad física recreativa que se realiza en momentos de ocio o de tiempo libre siendo un medio cuyo propósito es la mejora de algún componente de aptitud física y el goce de buen salud de buena salud.

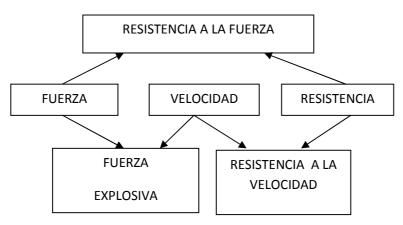
#### 3.3 FUERZA.

"La fuerza es la capacidad de generar tensión intramuscular bajo condiciones específicas. Se trata de la capacidad que se adquiere más rápidamente, pero también la que con más facilidad se pierde.

Demostrada tradicionalmente en el entrenamiento deportivo por considerarse que agarrotaba los músculos, hoy es raro el deportista que no lo entrene. Algunos especialistas consideran que es la cualidad física sobre la que están basadas todas las demás, ya que cualquier elemento requiere de la fuerza proporcionada por los músculos.

En los últimos años, el entrenamiento de la fuerza se ha visto inmerso en una auténtica revolución, lo que le ha permitido equipararse, sino superar, al tradicionalmente y más estudiado y meticuloso entrenamiento de la resistencia.

#### 3.3.1 Resistencia a la Fuerza.



Manual de Educación Física y Deportes, p. 462

#### 3.3.2 Tipos De Fuerza.

**Fuerza máxima.**- Se trata de la mayor fuerza que el sistema neuromuscular es capaz de desarrollar mediante una contracción muscular voluntaria.

**Fuerza explosiva.-** Es la capacidad del sistema neuromuscular de generar tensión en el menor tiempo posible.

**Resistencia a la fuerza.-** Es la capacidad del organismo de oponerse a la fatiga durante trabajos de fuerza". <sup>11</sup>

 $<sup>^{\</sup>rm 11}$  Manual de Educación Física y Deportes, p 462.

#### 3.4 RESISTENCIA.

La resistencia es una de las capacidades de mayor énfasis en el entrenamiento deportivo y la actividad física, su trabajo se ve reflejado desde edades tempranas, ya que los niños, jóvenes y adultos en el caminar desarrollan esta cualidad, pero de manera aeróbica.

#### 3.4.1 Definición.

"Morehouse. Es la capacidad que el cuerpo posee para soportar una actividad prolongada.

**Langlade**. Es la capacidad para mantener un esfuerzo prolongado, sin disminución apreciable de la performance.

**Barrow**. Es el resultado de una capacidad fisiológica del individuo para sustentar movimientos durante un período de tiempo.

**Jonath**. Es la capacidad de resistir al cansancio, esto es, poder ejecutar durante el mayor tiempo posible una carga estática o dinámica, sin disminuir la calidad de trabajo". 12

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Manual de Educación física y Deportes, p. 462

• Es la capacidad del organismo humano de soportar la fatiga, la misma que se da durante un amplio periodo de tiempo, mientras mayor es la condición física y entrenamiento de cada persona, mejor es su resistencia.

3.4.2 Resistencia aeróbica. "Se entiende como tal la capacidad de resistir a la fatiga en los esfuerzos de larga duración e intensidad moderada. Es un trabajo que se realiza con suficiente capacidad de oxígeno. Después de algunos minutos de carga, se establece un equilibrio entre el consumo y la liberación de energías, pudiendo ser ejecutado el trabajo durante un largo tiempo. Se establece en 3 minutos la duración mínima para que el esfuerzo sea de resistencia aeróbica, siempre que se esté actuando a una intensidad superior al 50% de la máxima capacidad de trabajo circulatorio. Corresponde, en ambos sexos, en la tercera década de vida a una frecuencia cardiaca superior a las 130 pulsaciones por minuto.

La resistencia aeróbica presenta, entre otras denominaciones, las siguientes: endurance, aerobic power, aerobic endurance, cardiorespiratory endurance y aerobe ausdauer. Ejemplos de resistencia aeróbica son: carreras largas, natación de larga distancia, ciclismo en ruta, esquí de fondo, etc. Según el volumen de la región de la musculatura solicitada, se diferencian la resistencia aeróbica general y la resistencia aeróbica localizada."<sup>13</sup>

**Resistencia aeróbica general.**- Aparece cuando un esfuerzo se prolonga más de 3 minutos, con intensidad superior al 50% de la capacidad circulatoria.

**Resistencia aeróbica localizada.-** Se da cuando se lleva a cabo un trabajo de duración mínima de 3 minutos y se realiza con una intensidad moderada.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Manual de Educación Física y Deportes, p.474

#### 3.4.3 Importancia Del Trabajo De La Resistencia Aeróbica.

"El objetivo principal del entrenamiento de resistencia aeróbica es adquirir una adaptación orgánica máxima, en particular del sistema cardiorrespiratorio. Entre los jóvenes es determinante la consolidación del tejido conjuntivo y del aparato locomotor (huesos, ligamentos, tendones, articulaciones). Gracias a los estudios fisiológicos se ha constatado que los jóvenes y pequeños responden mejor a estímulos de la larga duración, del tipo de resistencia aeróbica, que los de corta duración, tipo resistencia velocidad (resistencia anaeróbica). Por esta razón para ellos es más interesante una carrera larga (3000m) que una corta (300m).

#### 3.4.4 Test de cooper.

Es una forma sencilla de determinar las posibilidades aeróbicas de una persona sin precisar tecnología sofisticada. Fue desarrollada por el Dr. Kenneth Cooper. Su valoración se realiza a partir de los metros que un individuo es capaz de recorrer durante 12 minutos, ya que teóricamente una carga constante, que provoca el agotamiento a los 12 minutos de iniciarse, se correlaciona significativamente con el valor de VO<sub>2</sub> máximo. Así, a partir de la distancia recorrida, se puede determinar el VO<sub>2</sub> máximo empleando distintas ecuaciones.

Este test permite la valoración simultánea de varios individuos y la necesidad de contar con medios demasiado sofisticados y con poco personal de control.

#### 3.4.5 Resistencia anaeróbica.

Es la capacidad de realizar un trabajo de intensidad máxima o submáxima con insuficiente capacidad de oxigeno durante un período de tiempo inferior a 3 minutos. En los esfuerzo anaeróbicos se origina gran debito de oxígeno y como consecuencia de ello se forma un gran cantidad de ácido láctico y, por lo tanto, se incrementa la hiperacidez metabólica; por ejemplo, en las pruebas del atletismo de 400 y 800 metros.

Desde el punto de vista bioquímico tanto la degradación del ATP como del CP se produce por la ausencia del oxígeno sin la producción de ácido láctico.

#### 3.4.6 Métodos para desarrollar la resistencia.

Carrera Continua.- Mejora y equilibra el gasto del aporte de oxígeno en el esfuerzo físico.

A Intervalos.- Es la división de una distancia por medio de pausas intermedias.

**Fartlek.-** El creador de este método fue el sueco Gesta Olander. Este es el más adecuado para desarrollar la resistencia mixta. La característica es la variación de la intensidad alternativamente (distancias y ritmos).

**Trabajo a Cuestas.** Este método se trabaja con personas que necesitan desarrollar su potencia muscular.

#### 3.5 FLEXIBILIDAD.

La flexibilidad es una cualidad física compleja que se ve influida por numerosos factores, lo que explica que muchas veces se mezclen conceptos, utilizándose términos distintos para definir lo mismo, y ello genera cierta confusión. Algunas de las palabras que se utilizan como sinónimos de flexibilidad son: movilidad, elongación, extensibilidad, distensibilidad, laxitud, estiramiento, libertad de movimiento y amplitud de movimiento, todas ellas mezcladas con la capacidad de movimiento de una articulación.

#### 3.5.1 Concepto.

La flexibilidad es la capacidad de desplazar una articulación o una serie de articulaciones a través de una amplitud de movimientos completos, sin restricciones ni dolor. Definida también como amplitud de movimiento de una articulación o una serie de articulaciones, la flexibilidad refleja la capacidad de los músculos y de los tendones de alargarse en el contexto de las restricciones físicas que toda articulación posee. Ocupa un lugar privilegiado en los programas de acondicionamiento físico y en el deporte.

#### 3.5.2 Factores que influyen en la movilidad articular.

"La edad.-A medida que las personas se hacen mayores pierde flexibilidad y elasticidad a pesar de que esta relación no es lineal. Es una cualidad involuntaria que a partir de los 3 0 4 años comienza una regresión gradual. Los niños después de una fase de mucha laxitud con pocas variaciones hasta los 10-11 años, entran en la adolescencia, donde esta cualidad se estabiliza, para después comenzar a disminuir. Es precisamente desde la pubertad hasta los 30 años cuando el deterioro es más importante, con relación al aumento de la masa muscular. A los 30 años se vuelve a estabilizar para volver a disminuir gradualmente hasta la vejez.

El sexo y la herencia genética.- Generalmente se acepta que la mujer es más flexible que el hombre, en igualdad de edad. Estas diferencias que se acentúan durante el periodo de embarazo por una relajación de la musculatura de la pelvis, pueden ser fruto de las diferencias anatómicas entre ambos sexos. La mujer está genéticamente más preparada para una mayor amplitud de movimiento articular, especialmente en la región de la pelvis. Por otro lado esta movilidad está determinada genéticamente.

La temperatura.- Se ha demostrado que, con los cambios de temperatura, los tejidos modifican sus propiedades, siendo un factor importante que afecta a la extensibilidad muscular.

Cuando la temperatura del tejido del cuerpo se eleva en general, disminuye la rigidez, incrementándose la extensibilidad.

La hora del día.- La flexibilidad también varía durante el día, con una máxima amplitud de movimiento entre las 10:00 y las 11:00h, y las 16:00 y las 17:00h. Los valores más bajos se localizan a primera hora de la mañana y al anochecer. Estos cambios pueden tener una relación muy directa con las modificaciones biológicas. El cambio de postura al levantarse de la cama hace que disminuya la longitud del cuerpo, al mismo tiempo que incrementa la flexibilidad de la espalda. Es un proceso relacionado con el equilibrio osmótico del cuerpo. Esta puede ser la razón por la cual nos sentimos más flexibles por la tarde que por la mañana.

El trabajo habitual y las costumbres sociales.- La actitud y las costumbres sociales influyen de una manera evidente en el grado de movilidad articular. Los pueblos orientales tienen normalmente una mayor flexibilidad en la articulación de la cadera, debido a su peculiar forma de sentarse.

La moda de los tacones altos puede provocar una pérdida de movilidad en la articulación del tobillo, por una reducción de la capacidad de extensibilidad del tríceps sural.

El estrés y la tensión muscular.- Se definirse como un desgaste o exceso de tensión en la vida diaria, se expresa desde el punto de vista mental, emocional y físico. Todas estas

formas afectan a la persona, siendo a veces niveles normales de tensión, y otras, cuando los niveles son intensos y persistentes son un verdadero peligro para la salud. El tratamiento lógico de unión de cuerpo y mente ha permitido consolidar las bases de la medicina psicosomática"<sup>14</sup>.

#### 3.6 VELOCIDAD

Desde un punto de vista físico, la velocidad es el cociente entre el espacio recorrido y el tiempo empleado en recorrerlo. Sin embargo dentro del ámbito específico del deporte, el concepto que define esta cualidad básica es sin duda más complicado.

#### 3.6.1 Concepto.

Es una capacidad compleja derivada de un conjunto de propiedades funcionales (fuerza y coordinación) que posibilita regular, en función de los parámetros temporales existentes, la activación de los procesos cognitivos y funcionales del deportista, con tal de provocar una respuesta motora óptima.

A la velocidad se puede definir como la capacidad de desplazamiento de un lugar a otro, en el menor tiempo posible.

#### 3.6.2 Manifestaciones De La Velocidad.

La velocidad dentro del contexto deportivo se presenta en diferentes formas que serán denominadas como manifestaciones o tipos de velocidad. La velocidad y sus manifestaciones serán incluidas dentro del proceso de información, es decir, se encontrarán unas manifestaciones de velocidad antes de iniciar la acción motriz (velocidad de reacción) y otras manifestaciones en el momento y durante el acto motor (velocidad inicial y velocidad de desplazamiento).

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Manual de Educación Física y Deportes, p.502-503.

#### 3.6.3 Velocidad De Reacción.

Este concepto se refiere al tiempo que transcurre entre la presentación de los estímulos y el acto motor de ser humano.

**Velocidad de reacción simple.-** Se lo conoce también como tiempo de reacción simple. Se trata de tiempo o velocidad de reacción a un estímulo conocido con una respuesta preestablecida. Hay una única respuesta al estímulo presentado. Como ejemplo tenemos el tiempo de reacción en la salida de los 60 metros o más.

**Velocidad de reacción compleja.**- Por lo general las reacciones complejas son electivas. El atleta reaccionará atendiendo muchos estímulos presentados durante el ejercicio y con actos motores variados adecuados. Se ve en los deportes de equipo, de combate y deportes de motor.

Velocidad inicial.- Es la respuesta motora ante un estímulo ante una situación dada, mismo que puede ser simple o complejo. Esta manifestación depende exclusivamente de la fuerza. Es el tiempo transcurrido entre el estímulo que llega al músculo y la actividad motora.

**Velocidad de desplazamiento.-** Es la capacidad de realizar una trayectoria en el tiempo óptimo. Se puede dar con acciones cíclicas a acíclicas, segmentarias o globales.

#### 3.7 AGILIDAD

Es la capacidad que tiene una persona para combinar acciones, ya sean simultáneas o consecutivas. La agilidad constituye la capacidad compleja de la coordinación; engloba todos los parámetros coordinativos, puesto que todas las acciones combinadas estarán ejecutadas dentro del espacio correcto y el tiempo adecuado.

Tienen infinito valor en la formación de los niños, ya que obrando a través su emotividad, se constituyen en excelentes elementos educativos, forjadores de voluntad y el carácter, permitiendo alcanzar el dominio de los movimientos y la adquisición de la confianza en sí mismos, es por ello que el niño adquiere el dominio de su cuerpo, valentía, capacidad para vencer obstáculos.

Una persona ágil es capaz de relacionar, con el nivel adecuado para realizar las acciones necesarias, las distintas capacidades coordinativas con las condicionales. El desarrollo del trabajo de la agilidad se puede realizar a través de:

- Combinación de habilidades básicas del mismo grupo (carrera salto).
- Combinación de habilidades básicas de diferentes grupos (salto giro)
- Trabajar sobre diferentes ejes:
  - ✓ Eje longitudinal.
  - ✓ Eje transversal.
  - ✓ Eje sagital.
- Combinación de habilidades específicas.

### 3.8 COORDINACIÓN

- "En opinión de Le Bouch, la coordinación es la interacción, el buen comportamiento del sistema nervioso central y la musculatura durante el movimiento.
- Para Meinel, es la buena organización de la motricidad de todo el cuerpo durante la ejecución de un movimiento o actividad motriz orientada hacia un determinado objeto deseado.
- R. Manno, no define estrictamente el concepto de coordinación, pero habla de la intención del acto motor, que es perseguir una finalidad que se concreta en un objetivo: Es una sucesión de medios cuyo fin es la relación más eficaz de la meta propuesta".<sup>15</sup>.

# Imagen 18.



<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Manual de Educación Física y Deportes, p.510.

# CAPITULO IV.

#### NATACION "ESTILO LIBRE".

#### 4.1 Historia.

La natación a través de su historia ha venido perfeccionando el nado, en sus inicios no tenía una técnica específica para nadar pero era de gran importancia porque la necesidad del hombre hacía que esta habilidad se desarrolle, el medio natural en el que ellos vivían y sus exigencias como salvar su vida de animales, protegerse de desastres naturales y también para poder conseguir su alimento.

En la actualidad la natación es uno de los deportes más completos, el nado se ha venido corrigiendo y es conocida como "estilo libre" o crol de frente, esta modalidad es preferida por las personas que gustan de la natación por su fácil aprendizaje.

Es por ello que vimos la necesidad de enseñar esta modalidad de nado a los bomberos debido a que su misión es de salvar vidas.

#### 4.2 Familiarización con el agua.

La familiarización con el agua es fundamental para que la persona que desea aprender a nadar pierda el miedo y tenga contacto con este medio con facilidad.

Imagen:19



#### Imagen:20



#### 4.3 Respiración.

"Una de las cosas que primero se aprende en el mundo de la natación es a realizar correctamente la respiración. Sin hacer correctamente la respiración, obviamente, no podríamos nadar más que unos pocos metros sin ahogarnos, tragar agua y cansarnos.

En principio la mecánica de la respiración es muy simple: coger aire por la boca y expulsarlo dentro del agua. Este ejercicio se complica cuando se tiene que coordinar con el movimiento de pies, brazos y cuerpo.

El nadador debe inspirar (inhalar o coger aire) a través de la boca y espirar (exhalar o echar el aire de los pulmones) a través de la boca y la nariz. Técnicamente la espiración se debe iniciar por la nariz y finalizar por la boca". <sup>16</sup>

**Objetivo:** Contribuir al aprendizaje de la respiración específica de la natación creando seguridad en el agua y capacidad de nado.

<sup>16</sup>http://www.i-natacion.com/articulos/tecnica/crol/coordinacion.html

- > De pie junto a la pared, inspirar el aire por la boca, soplando el agua.
- Ayudados por el profesor por ambas manos inspirar el aire por la boca y espirarlo por la boca y la nariz.
- Agarrados por un brazo del profesor, inspirar el aire por la boca y espirarlo por la boca y la nariz.

Imagen: 21



Imagen: 22



Imagen: 23



Los ejercicios respiratorios son fundamentales para la natación ya que facilitan el desarrollo de la caja torácica, ayudando a la introducción de aire en los pulmones.

#### 4.4 Sumersión.

Esta cualidad básica se puede desarrollar de una forma voluntaria y consciente ofreciéndole la posibilidad de orientarse y desplazarse por debajo del agua con seguridad.

Es importante una buena explicación y demostración pedagógica de esta cualidad para que la persona al tener este primer contacto con el agua (sumergirse) pueda tener en cuenta lo que no se puede realizar una vez sumergido:

- a) El parpadeo es una acción involuntaria que se realiza y hay que eliminarla.
- b) Los ojos abiertos le permitirán tener una mejor orientación en este medio acuático.

**Objetivo**: Contribuir a la adaptación de la persona y crear seguridad en el agua.

- De pie junto a la pared, sumersión hasta los hombros a una profundidad de 3 a 4 pies.
- De pie junto a la pared, sumersión hasta la boca.
- De pie junto a la pared, sumersión hasta la nariz.

Imagen: 24



#### 4.5Flotación.

Las razones principales para la flotación consisten en que el cuerpo humano tiene su peso específico superior al agua. Este paso específico varía con la cantidad de aire que se tenga en los pulmones y según el peso de cada persona. Si los músculos están relajados y respiramos normalmente, la flotación es flexible.

Imagen: 25



Estudiante aprendiendo a flotar en la posición de cubito dorsal.

Imagen: 26



Uno de los participantes del proyecto aprendiendo a flotar cubito ventral.

#### 4.6 Técnica del estilo libre.

Determinar de qué lado se respira depende de la preferencia individual, y muchos expertos creen que los nadadores deberían ser capaces de respirar bilateral mente, como se ilustra aquí. Se respire del lado que se respire, la cabeza debe girar dentro de la ola

creada por la cabeza durante el impulso hacia delante. El espacio generado por la ola ofrecer más tiempo para inspirar.

- a. Si se respira bilateralmente, inspirar cada tres brazadas; mientras el brazo derecho comienza la recuperación, aprovechar el balanceo del cuerpo y comenzar a girar el cuello hacia la derecha.
- b. Cuando el brazo derecho sale del agua, girar la cabeza por completo para inspirar.
- c. Volver a girar la cabeza hacia el centro y exhalar cuando el brazo derecho termina la recuperación.
- d. Mantener la cabeza sumergida y exhalar gradualmente durante un ciclo completo de brazada derecha e izquierda, después inspirar hacia la izquierda cuando comienza la recuperación.

Imagen: 27



# CAPITULO V.

#### DESTREZAS.

# 5.1 CAÍDAS.

Habilidad del ser humano realizada mediante la acción de su propio peso, descender de un nivel a otro hasta dar con la firmeza de la tierra. Si esta habilidad ha sido desarrollada de manera adecuada sirve para protegerse ante una caída.

Imagen: 28



Imagen: 29



#### 5.2 ROLES.

Dar vueltas en círculo mediante la utilización de nuestro propio cuerpo. Dentro de los más importantes tenemos:

- Rol simple.
- Rol abierto.
- Rol largo.
- Rol alto.

Imagen: 30



Imagen: 31



# 5.3 TREPAR.

Habilidad del ser humano para subir a un lugar alto o poco accesible ayudándose de su propio cuerpo, pies y manos específicamente.

Imagen: 32



Imagen: 33



# 5.4 RAPTAR.

Es una habilidad donde el ser humano desliza su cuerpo sobre la tierra para trasladarse de un lugar a otro en situaciones emergentes y de enseñanza aprendizaje.

Imagen: 33



Imagen: 34



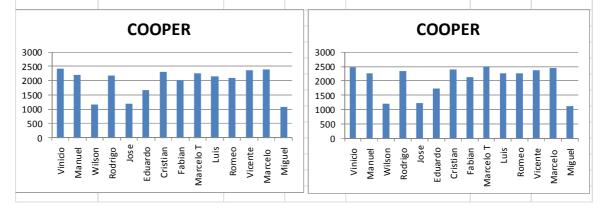
# **CAPITULO VI**

# COMPARACIÓN DE LOS TEST INICIALES Y FINALES.

# **6.1 RESULTADOS.**

# TEST DE COOPER.

| TEST INICIAL |        | TEST FINAL |        |          |
|--------------|--------|------------|--------|----------|
| NOMBRE       | COOPER | NOMBRE     | COOPER |          |
| Vinicio      | 2420   | Vinicio    | 2470   |          |
| Manuel       | 2190   | Manuel     | 2250   |          |
| Wilson       | 1170   | Wilson     | 1200   |          |
| Rodrigo      | 2180   | Rodrigo    | 2340   |          |
| Jose         | 1200   | Jose       | 1240   |          |
| Eduardo      | 1680   | Eduardo    | 1730   |          |
| Cristian     | 2317   | Cristian   | 2400   |          |
| Fabian       | 2020   | Fabian     | 2120   |          |
| Marcelo T    | 2250   | Marcelo T  | 2490   |          |
| Luis         | 2150   | Luis       | 2250   |          |
| Romeo        | 2100   | Romeo      | 2250   |          |
| Vicente      | 2350   | Vicente    | 2370   |          |
| Marcelo      | 2400   | Marcelo    | 2460   |          |
| Miguel       | 1080   | Miguel     | 1120   |          |
| TOTAL        | 27507  | TOTAL      | 28690  | <u> </u> |
| MEDIA        | 1965   | MEDIA      | 2049   |          |



#### Análisis.

Finalizadas las unidades de trabajo de resistencia aplicada a los miembros del cuerpo de bomberos, existe un mejoramiento del personal de acuerdo a los test realizados, comparando el test inicial cuyo valor medio del grupo fue 1965 metros, se refleja un incremento del valor medio correspondiente al test final con 2049 metros de recorrido, el cual se debe al continuo trabajo realizado por el personal.

El cálculo del Vo2 máximo según la fórmula dada por el Fisiólogo A.V. Hill durante los años 1923-1924, fue utilizado para los resultados del el vo2 máximo inicial y final del personal.

$$VO_2$$
 Max (ml/Kg/min) = Distancia (m) - 504.9

44.73

- Calculo del vo2 máximo inicial:

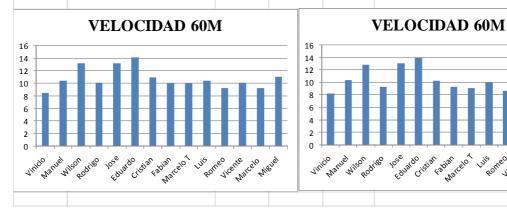
$$Vo2 max = 1967 - 504.9 / 44.73 = 32.68 ml/Kg/min.$$

- Calculo del vo2 máximo final correspondiente a la media grupal.

$$Vo2 \max = 2049 - 504.9 / 44.73 = 34.52 \text{ ml/Kg/min.}$$

#### **VELOCIDAD 60 METROS.**

|           | TEST INICIAL                   |                                | TEST FINAL |  |
|-----------|--------------------------------|--------------------------------|------------|--|
| NOMBRE    | VELOCIDAD 60 METROS (segundos) | NOMBRE VELOCIDAD 60 METROS (se |            |  |
| Vinicio   | 8.44                           | Vinicio                        | 8.2        |  |
| Manuel    | 10.35                          | Manuel                         | 10.35      |  |
| Wilson    | 13.18                          | Wilson                         | 12.86      |  |
| Rodrigo   | 10.03                          | Rodrigo                        | 9.3        |  |
| Jose      | 13.14                          | Jose                           | 13.06      |  |
| Eduardo   | 14.1                           | Eduardo                        | 14.02      |  |
| Cristian  | 10.94                          | Cristian                       | 10.2       |  |
| Fabian    | 9.94                           | Fabian                         | 9.26       |  |
| Marcelo T | 9.94                           | Marcelo T                      | 9.05       |  |
| Luis      | 10.34                          | Luis                           | 10.08      |  |
| Romeo     | 9.2                            | Romeo                          | 8.6        |  |
| Vicente   | 10.12                          | Vicente                        | 10.12      |  |
| Marcelo   | 9.19                           | Marcelo                        | 9.08       |  |
| Miguel    | 10.99                          | Miguel                         | 10.22      |  |
| TOTAL     | 150                            | TOTAL                          | 144        |  |
| MEDIA     | 11                             | MEDIA                          | 10         |  |



#### Análisis.

El trabajo de esta capacidad física fue desarrollar la velocidad pura, desplazamiento y reacción, en la cual la medida de control utilizada fue el tiempo en segundos donde el objetivo principal estuvo encaminado en la disminución del tiempo del valor medio inicial con 11 segundos, a la final con 10 segundos.

Se refleja la diferencia de un segundo menos de la media del grupo, los resultados demuestran un mejoramiento aceptable del alumnado, tomando como muestra al bombero Cristian Idrovo quien redujo 0.74 segundos en el test de velocidad pura en los 60m planos.

TEST DE FLEXIBILIDAD.

| TEST INICIAL                         |   |                | TEST FINAL   |  |
|--------------------------------------|---|----------------|--|--|
| NOMBRE                               | FLEXIBILIDAD                              |                | NOMBRE   | FLEXIBILIDAD   |
| Vinicio                              | 6   |                | Vinicio  | 8  |
| Manuel                               | -22                                       |                | Manuel   | -22  |
| Wilson                               | -17                                       |                | Wilson   | -10  |
| Rodrigo                              | 6   |                | Rodrigo  | 9  |
| Jose                                 | -3  |                | Jose   | -1   |
| Eduardo                              | -6  |                | Eduardo  | -2   |
| Cristian                             | -2  |                | Cristian   | 1  |
| Fabian                               | 3   |                | Fabian   | 6  |
| Marcelo T                            | -5  |                | Marcelo T  | 5  |
| Luis                                 | -2  |                | Luis   | 2  |
| Romeo                                | 2   |                | Romeo  | 4  |
| Vicente                              | 2   |                | Vicente  | 4  |
| Marcelo                              | 1   |                | Marcelo  | 3  |
| Miguel                               | -1  |                | Miguel   | 3  |
| TOTAL                                | -38                                       |                | TOTAL  | 10   |
| MEDIA                                | -3  |                | MEDIA  | 1  |
| 10<br>0<br>-10 Side 18<br>-20<br>-30 | Rodrigo<br>Libse<br>Cristian<br>Marcelo T | Narcelo Miguel | 10<br>0<br>-10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | Eduardo Cristan Faban Marcelo T Unis Romeo Vicente Marcelo |
|                                      |   |                |  |  |

#### Análisis.

Al trabajar con el personal de bomberos una de las capacidades más importante fue la flexibilidad pasiva y activa, dándonos resultados conforme avanzaba el proyecto, teniendo como referencia la media inicial en donde se tuvo un valor negativo de -3 en el test de inclinación del tronco hacia adelante, culminado el proyecto, la evaluación final corresponde al valor medio de +1 de la muestra grupal, la flexibilidad como capacidad física permite la máxima amplitud en todo nuestros movimientos, con el pasar de los años esta involuciona, por ello un alumnos no llego a cumplir con nuestros objetivos debido a su sobrepeso

#### TEST PRESS DE BANCA.

| TEST INICIAL |  |  |          | TEST FINA  | L                   |  |
|--------------|--|--|----------|------------|---------------------|--|
| NOMBRE I     | PRESS DE BANCA (KG)                                |  |          | NOMBRE     | PRESS DE            | BANCA (KG  |
|              |  | _  |          |            |                     |  |
| Vinicio      | 80   |  |          | Vinicio    |                     | 92   |
| Manuel       | 72   |  |          | Manuel     |                     | 78   |
| Wilson       | 56   |  |          | Wilson     |                     | 64   |
| Rodrigo      | 66   |  |          | Rodrigo    |                     | 74   |
| Eduardo      | 60   |  |          | Eduardo    |                     | 72   |
| Cristian     | 81   |  |          | Cristian   |                     | 88   |
| Fabian       | 74   |  |          | Fabian     |                     | 80   |
| Marcelo T    | 50   |  |          | Marcelo T  |                     | 56   |
| Luis         | 56   |  |          | Luis       |                     | 62   |
| Romeo        | 60   |  |          | Romeo      |                     | 68   |
| Vicente      | 66   |  |          | Vicente    |                     | 72   |
| Marcelo      | 74   |  |          | Marcelo    |                     | 84   |
| Miguel       | 68   |  |          | Miguel     |                     | 74   |
| TOTAL        | 863  |  |          |            |                     | 964  |
| MEDIA        | 66   |  |          |            |                     | 74   |
| PRESS        | DE BANCA   | ■ Vinicio  | PF       | RESS DE BA | ANCA                | ■ Vinicio  |
| PRESS        | DE BANCA   | ■ Vinicio<br>■ Manuel  | PF       | RESS DE BA | ANCA                | ■ Vinicio<br>■ Manuel  |
| PRESS        | DE BANCA   |  | PF       | RESS DE BA | ANCA                |  |
| PRESS        | DE BANCA   | ■ Manuel   | PF       |            |                     | ■ Manuel   |
| PRESS        | DE BANCA   | ■ Manuel<br>■ Wilson   | PF       | 84 74 9    |                     | Manuel Wilson Rodrigo  |
|              | DE BANCA   | <ul><li>Manuel</li><li>Wilson</li><li>Rodrigo</li></ul>            | 72       | 84 74 9    | 2 78 64<br>74       | Manuel Wilson Rodrigo Eduardo  |
| 66           | 68 80 72 56 66                                     | ■ Manuel ■ Wilson ■ Rodrigo ■ Eduardo                              | 72       | 84 74 9    | <sup>2</sup> 78 64  | Manuel Wilson Rodrigo Eduardo  |
| 74           | 68 80 72 56 66 60 66 60 66 60 66 60 60 60 60 60 60 | Manuel Wilson Rodrigo Eduardo Cristian                             | 72<br>68 | 84 74 9.   | 2 78 64<br>74<br>72 | <ul> <li>Manuel</li> <li>Wilson</li> <li>Rodrigo</li> <li>Eduardo</li> <li>Cristian</li> <li>Fabian</li> </ul> |
| 66<br>60     | 68 80 72 56 66 74 81 60                            | Manuel Wilson Rodrigo Eduardo Cristian Fabian                      | 72<br>68 | 84 74 9.   | 2 78 64<br>74<br>72 | <ul> <li>Manuel</li> <li>Wilson</li> <li>Rodrigo</li> <li>Eduardo</li> <li>Cristian</li> <li>Fabian</li> </ul> |
| 66 60 56     | DE BANCA  68 80 72 56 66 66 74 81 60               | Manuel Wilson Rodrigo Eduardo Cristian Fabian Marcelo T            | 72<br>68 | 84 74 9.   | 2 78 64<br>74<br>72 | Manuel Wilson Rodrigo Eduardo Cristian Fabian Marcelo T  |
| 66 60 56     | 68 80 72 56 74 81 60 66                            | Manuel Wilson Rodrigo Eduardo Cristian Fabian Marcelo T            | 72<br>68 | 84 74 9.   | 2 78 64<br>74<br>72 | Manuel Wilson Rodrigo Eduardo Cristian Fabian Marcelo T Luis Romeo   |
| 66 60 56     | 68 80 72 56 74 81 60 66                            | Manuel Wilson Rodrigo Eduardo Cristian Fabian Marcelo T Luis Romeo | 72<br>68 | 84 74 9.   | 2 78 64<br>74<br>72 | Manuel Wilson Rodrigo Eduardo Cristian Fabian Marcelo T Luis Romeo   |

#### Análisis.

El trabajo de la fuerza con máquinas y pesas libres son los que mayor interés prestaron los integrantes del cuerpo de bomberos, mismo que se puso en práctica desde sus inicios hasta la conclusión del proyecto, el ejercicio de press de banca cuyo objetivo es desarrollar e incrementar la fuerza en el musculo localizado (pectorales), en donde la repetición máxima fue medida en kilogramos, con la media inicial del grupo cuyo valor fue de 84 Kg, mientras el valor medio final corresponde a 94 Kg, notando una mejoría de la fuerza en el personal.

En este gesto técnico el bombero Vinicio Tinizhanay obtuvo el mejor rendimiento del grupo con 12Kg de incremento con lo que respecta al test inicial.

#### TEST CURL BICEPS.

| TEST INICIAL   |                                     |   | TEST FINA               | L                |  |
|----------------|-------------------------------------|---|-------------------------|------------------|--|
| NOMBRE         | CURL BICEPS (KG)                    |   | NOMBRE                  | CURL BICEPS (KG) |  |
| Vinicio        | 45                                  |   | Vinicio                 | 48               |  |
| Manuel         | 41                                  |   | Manuel                  | 46               |  |
| Wilson         | 30                                  |   | Wilson                  | 42               |  |
| Rodrigo        | 34                                  |   | Rodrigo                 | 46               |  |
| Eduardo        | 41                                  |   | Eduardo                 | 48               |  |
| Cristian       | 38                                  |   | Cristian                | 42               |  |
| Fabian         | 34                                  |   | Fabian                  | 50               |  |
| Marcelo T      | 34                                  |   | Marcelo T               | 42               |  |
| Luis           | 30                                  |   | Luis                    | 40               |  |
| Romeo          | 38                                  |   | Romeo                   | 50               |  |
| Vicente        | 36                                  |   | Vicente                 | 50               |  |
| Marcelo        | 38                                  |   | Marcelo                 | 50               |  |
| Miguel         | 32                                  |   | Miguel                  | 40               |  |
| TOTAL          | 471                                 |   |                         | 594              |  |
| MEDIA          | 36                                  |   | MEDIA                   | 56               |  |
| 36<br>38<br>30 | 32 45 41<br>30<br>34<br>41<br>34 38 | <ul> <li>Wilson</li> <li>Rodrigo</li> <li>Eduardo</li> <li>Cristian</li> <li>Fabian</li> <li>Marcelo T</li> <li>Luis</li> </ul> | 50 50 40<br>50 40 42 50 | 48 46 42 46      | Manuel Wilson Rodrigo Eduardo Cristian Fabian Marcelo T Luis |
|                |                                     | <ul><li>Romeo</li><li>Vicente</li><li>Marcelo</li></ul>   |                         |                  | Romeo<br>Vicente<br>Marcelo                                  |
|                |                                     | Miguel  |                         |                  | Miguel   |

#### Análisis.

La grafica muestra un mejoramiento de la media inicial con un valor de 36 kilogramos a la media final con 56 Kilogramos, correspondiente al trabajo localizado a nivel del bíceps, aumentando la fuerza y tonicidad muscular del bombero.

#### TEST PRESS MILITAR.

| TEST FINAL  |  |
|---|--|
| S MILITAR (Libras) NOMBRE   PRESS MILI                          | TAR (Libras)   |
| 120 Vinicio 14  | 40   |
| 90 Manuel 12  | 20   |
| 80 Wilson 11  | 10   |
| 90 Rodrigo 10   | 00   |
| 100 Eduardo 11  | 10   |
| 80 Cristian 10  | 00   |
| 90 Fabian 11  | 10   |
| 90 Marcelo T 12   | 20   |
| 90 Luis 12  | 20   |
| 90 Romeo 12   | 20   |
| 80 Vicente 11   | 10   |
| 100 Marcelo 12  | 20   |
| 80 Miguel 10  | 00   |
| 1180 TOTAL 14   | 180  |
| 91 <b>MEDIA</b> 11  | 14   |
| S MILITAR DDESC N   | AII ITA D  |
| S MILITAR PRESS N   |  |
| ■ Vinicio   | ■ Vinicio  |
| ■ Vinicio<br>■ Manuel   | ■ Vinicio<br>■ Manuel  |
| ■ Vinicio ■ Manuel ■ Wilson                                     | ■ Vinicio<br>■ Manuel<br>■ Wilson  |
| Vinicio Manuel Wilson Rodrigo 120 90 120 140                    | ■ Vinicio<br>■ Manuel<br>■ Wilson<br>■ Rodrigo   |
| Vinicio  Manuel  Wilson  Rodrigo  Eduardo  Cristian             | Vinicio  Manuel  Wilson  Rodrigo  Eduardo  |
| Vinicio   | Vinicio  Manuel  Wilson  Rodrigo  Eduardo  Cristian  |
| Vinicio Manuel Wilson Rodrigo Eduardo Cristian Fabian Marcelo I | Vinicio Manuel Wilson Rodrigo Eduardo Cristian Fabian  |
| Vinicio   | Vinicio  Manuel  Wilson  Rodrigo  Eduardo  Cristian  Fabian  Marcelo T                       |
| Vinicio   | Vinicio  Manuel  Wilson  Rodrigo  Eduardo  Cristian  Fabian  Marcelo T  Luis                 |
| Vinicio   | Vinicio  Manuel  Wilson  Rodrigo  Eduardo  Cristian  Fabian  Marcelo T  Luis  Romeo          |
| Vinicio   | Vinicio  Manuel  Wilson  Rodrigo  Eduardo  Cristian  Fabian  Marcelo T  Luis  Romeo  Vicente |
| Vinicio   | Vinicio  Manuel  Wilson  Rodrigo  Eduardo  Cristian  Fabian  Marcelo T  Luis  Romeo          |

#### Análisis.

Uno de los ejercicios de mayor importancia dentro del plan de acondicionamiento es el press militar, el cual es básico para el desarrollo muscular de los hombros, la medida utilizada para la toma de este test fue en libras, iniciando con una media de 91 libras, mientras en el final del proyecto el valor medio final corresponde a 114 libras.

Como muestra de la mejoría en press militar tenemos al bombero Vicente Cabezas con 30 libras más en su evaluación final.

# TEST EXTENCIÓN DE PIERNAS CUÁDRICEPS.

| TEST INICIAL |                                 |             | TEST FINA                               | AL                               |             |
|--------------|---------------------------------|-------------|---|----------------------------------|-------------|
| NOMBRE EX    | TENCION DE PIERNAS (CUADRICEPS) |             | NOMBRE                                  | EXTENCION DE PIERNAS (CUADRICEPS | )           |
| Vinicio      | 140                             |             | Vinicio                                 | 180                              |             |
| Manuel       | 50                              |             | Manuel                                  | 100                              |             |
| Vilson       | 110                             |             | Wilson                                  | 150                              |             |
| Rodrigo      | 70                              |             | Rodrigo                                 | 110                              |             |
| Eduardo      | 100                             |             | Eduardo                                 | 118                              |             |
| Cristian     | 70                              |             | Cristian                                | 82                               |             |
| abian        | 140                             |             | Fabian                                  | 170                              |             |
| Marcelo T    | 100                             |             | Marcelo T                               | 120                              |             |
| uis          | 60                              |             | Luis                                    | 70                               |             |
| Romeo        | 120                             |             | Romeo                                   | 140                              |             |
| /icente      | 90                              |             | Vicente                                 | 120                              |             |
| Marcelo      | 120                             |             | Marcelo                                 | 140                              |             |
| /liguel      | 90                              |             | Miguel                                  | 100                              |             |
| TOTAL        | 1260                            |             | TOTAL                                   | 1600                             |             |
| MEDIA        | 97                              |             | MEDIA                                   | 123                              |             |
| EXTEN        | CION DE PIERNAS                 |             | EXTEN                                   | CION DE PIERNAS                  | ■ Vinicio   |
|              |                                 | ■ Vinicio   |   |                                  |             |
|              |                                 | ■ Manuel    |   |                                  | ■ Manuel    |
|              |                                 | ■ Wilson    | 1                                       | 40 100 180                       | ■ Wilson    |
|              | 120 90 140 50                   | Rodrigo     | 120                                     | 100                              | ■ Rodrigo   |
| 90           | 110                             | ■ Eduardo   |   | 150                              | ■ Eduardo   |
|              |                                 | ■ Cristian  | 140                                     |                                  | ■ Cristian  |
|              | 70                              | Fabian      | 30                                      | 110                              | ■ Fabian    |
| 120          | 100                             |             | 70                                      | 170                              | ■ Marcelo T |
| 60           | 100                             | ■ Marcelo T | *************************************** | 32                               | Luis        |
|              | 100 70                          | Luis        |   |                                  | ■ Romeo     |
|              | 140                             | Romeo       |   |                                  | ■ Vicente   |
|              |                                 | ■ Vicente   |   |                                  |             |
|              |                                 | Marcelo     |   |                                  | Marcelo     |
|              |                                 | ■ Miguel    |   |                                  | Miguel      |

#### Análisis.

A si como trabajamos el tren superior no descuidamos el tren inferior ya que el personal de bomberos necesita un gran fortalecimiento en las piernas para trasladarse de un lugar a otro en sus labores diarias, en casos emergentes llevan consigo indumentaria necesaria.

En la extensión de piernas dos cuádrices son los músculos que más intervienen, al iniciar el plan el personal tuvo una media de 97 libras, mejorando la media final con 123 libras.

TEST DE SENTADILLA.

|  | L                          | TEST FINAL             |   | TEST INICIAL                  |                |
|--|----------------------------|------------------------|---|-------------------------------|----------------|
| G)   | SENTADILLA (KO             | NOMBRE S               |   | ENTADILLA (KG)                | NOMBRE         |
|  | 92                         | Vinicio                |   | 86                            | Vinicio        |
|  | 94                         | Manuel                 |   | 86                            | Manuel         |
|  | 76                         | Wilson                 |   | 66                            | Wilson         |
|  | 90                         | Rodrigo                |   | 82                            | Rodrigo        |
|  | 72                         | Eduardo                |   | 66                            | Eduardo        |
|  | 115                        | Cristian               |   | 106                           | Cristian       |
|  | 130                        | Fabian                 |   | 110                           | Fabian         |
|  | 84                         | Marcelo T              |   | 68                            | Marcelo T      |
|  | 90                         | Luis                   |   | 85                            | Luis           |
|  | 96                         | Romeo                  |   | 88                            | Romeo          |
|  | 100                        | Vicente                |   | 92                            | Vicente        |
|  | 94                         | Marcelo                |   | 82                            | Marcelo        |
|  | 90                         | Miguel                 |   | 70                            | Miguel         |
|  | 1223                       | TOTAL                  |   | 1087                          | TOTAL          |
|  |                            |                        |   | 84                            | MEDIA          |
|  | 94                         | MEDIA                  |   |                               | WEDIA          |
| ■ Vinicio<br>■ Manuel  | 94<br>NTADILLA             |                        | ■Vinicio  | ENTADILLA                     | MEDIA          |
|  |                            |                        | ■ Vinicio<br>■ Manuel   |                               | MEDIA          |
| ■ Manuel<br>■ Wilson   | NTADILLA                   | SEN                    | ■ Manuel<br>■ Wilson  | ENTADILLA                     | VIEDIA         |
| ■ Manuel ■ Wilson ■ Rodrigo  | NTADILLA                   | SEN 94 90              | ■ Manuel  | ENTADILLA                     |                |
| <ul><li>Manuel</li><li>Wilson</li><li>Rodrigo</li><li>Eduardo</li></ul>  | NTADILLA                   | SEN 94 90              | ■ Manuel<br>■ Wilson  | ENTADILLA  70 86 86 66        | 92             |
| <ul><li>Manuel</li><li>Wilson</li><li>Rodrigo</li><li>Eduardo</li><li>Cristian</li></ul>   | NTADILLA 0 92 94 76 90 72  | SEN<br>94 90<br>96     | ■ Manuel ■ Wilson ■ Rodrigo   | SENTADILLA  70 86 86 66 82    | 92             |
| <ul><li>Manuel</li><li>Wilson</li><li>Rodrigo</li><li>Eduardo</li><li>Cristian</li><li>Fabian</li></ul>  | NTADILLA 0 92 94 76 90     | SEN<br>100<br>96<br>90 | <ul><li>Manuel</li><li>Wilson</li><li>Rodrigo</li><li>Eduardo</li></ul> | 70 86 86 66 82 106 66         | 92<br>88<br>85 |
| <ul><li>Manuel</li><li>Wilson</li><li>Rodrigo</li><li>Eduardo</li><li>Cristian</li><li>Fabian</li><li>Marcelo T</li></ul>                                      | NTADILLA  0 92 94 76 90 72 | SEN<br>100<br>96<br>90 | Manuel Wilson Rodrigo Eduardo Cristian                                  | SENTADILLA  70 86 86 66 82 66 | 92             |
| <ul><li>Manuel</li><li>Wilson</li><li>Rodrigo</li><li>Eduardo</li><li>Cristian</li><li>Fabian</li><li>Marcelo T</li><li>Luis</li></ul>                         | NTADILLA  0 92 94 76 90 72 | SEN<br>100<br>96<br>90 | Manuel Wilson Rodrigo Eduardo Cristian Fabian                           | 70 86 86 66 82 106 66         | 92<br>88<br>85 |
| <ul> <li>Manuel</li> <li>Wilson</li> <li>Rodrigo</li> <li>Eduardo</li> <li>Cristian</li> <li>Fabian</li> <li>Marcelo T</li> <li>Luis</li> <li>Romeo</li> </ul> | NTADILLA  0 92 94 76 90 72 | SEN<br>100<br>96<br>90 | Manuel Wilson Rodrigo Eduardo Cristian Fabian Marcelo T                 | 70 86 86 66 82 106 66         | 92<br>88<br>85 |
| Manuel Wilson Rodrigo Eduardo Cristian Fabian Marcelo T Luis Romeo   | NTADILLA  0 92 94 76 90 72 | SEN<br>100<br>96<br>90 | Manuel Wilson Rodrigo Eduardo Cristian Fabian Marcelo T Luis            | 70 86 86 66 82 106 66         | 92<br>88<br>85 |
| <ul> <li>Manuel</li> <li>Wilson</li> <li>Rodrigo</li> <li>Eduardo</li> <li>Cristian</li> <li>Fabian</li> <li>Marcelo T</li> <li>Luis</li> <li>Romeo</li> </ul> | NTADILLA  0 92 94 76 90 72 | SEN<br>100<br>96<br>90 | Manuel Wilson Rodrigo Eduardo Cristian Fabian Marcelo T Luis Romeo      | 70 86 86 66 82 106 66         | 92<br>88<br>85 |

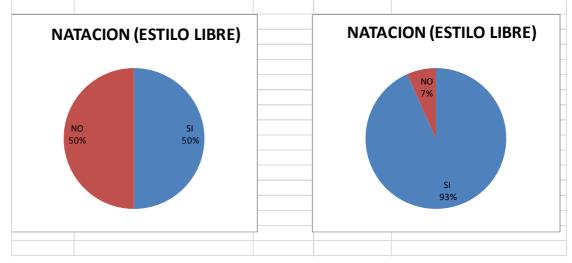
#### Análisis.

La sentadilla es uno de los ejercicios que mayor énfasis tiene cuando nos referimos al desarrollo de los grupos musculares inferiores, entre ellos tenemos glúteos, gemelos, y muslos, la medida empelada en los test fue kilogramos, en los test iniciales se encontró con una media grupal correspondiente a 84 kilogramos, culminado lo planificado este valor fue superado, y el medio final fue de 94 kilogramos.

En esta prueba el bombero Fabián Arévalo incremento su rendimiento con 20 Kilogramos, con lo que respecta a la evaluación final

# TEST DE NATACIÓN.

| TEST INIC | IAL                       | TEST FINAL |                           |
|-----------|---------------------------|------------|---------------------------|
| NOMBRE    | SABE NADAR (ESTILO LIBRE) | NOMBRE     | SABE NADAR (ESTILO LIBRE) |
| Vinicio   | NO                        | Vinicio    | SI                        |
| Manuel    | SI                        | Manuel     | SI                        |
| Wilson    | NO                        | Wilson     | NO                        |
| Rodrigo   | SI                        | Rodrigo    | SI                        |
| Jose      | SI                        | Jose       | SI                        |
| Eduardo   | NO                        | Eduardo    | SI                        |
| Cristian  | SI                        | Cristian   | SI                        |
| Fabian    | NO                        | Fabian     | SI                        |
| Marcelo T | NO                        | Marcelo T  | SI                        |
| Luis      | NO                        | Luis       | SI                        |
| Romeo     | SI                        | Romeo      | SI                        |
| Vicente   | SI                        | Vicente    | SI                        |
| Marcelo   | SI                        | Marcelo    | SI                        |
| Miguel    | NO                        | Miguel     | SI                        |
| TOTAL     |                           |            |                           |
| SI        | 7                         | SI         | 14                        |
| NO        | 7                         | NO         | 1                         |



# Análisis.

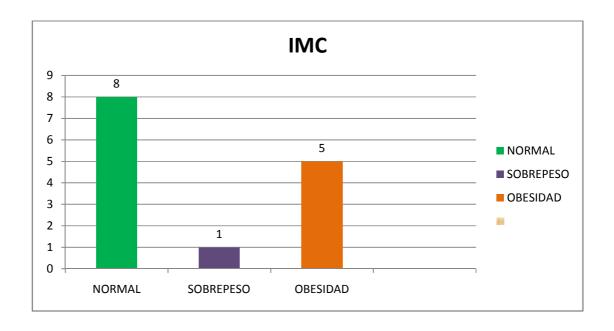
En el aprendizaje de la natación con respecto al estilo libre, dieron buenos resultados debido a que se cumplieron los objetivos, los cuales fueron encaminados a que la mayor parte de personal ejecute esta destreza necesaria e importante.

# CÁLCULO DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL A LOS MIEMBROS DEL CUERPO DE BOMBEROS.

El IMC es un método que permite detectar de forma más sencilla la presencia de sobrepeso o de obesidad.

| NOMBRES                     | TALLA        | PESO | EDAD | IMC  | CAT.IMC   |
|-----------------------------|--------------|------|------|------|-----------|
|                             | ( <b>m</b> ) | (Kg) |      |      |           |
| Jorge Vinicio Tinizhañay    | 1.74         | 73   | 21   | 24.1 | NORMAL    |
| Manuel Antonio Guallpa      | 1.61         | 62   | 20   | 23.9 | NORMAL    |
| Loja                        |              |      |      |      |           |
| Wilson Marcelo Luna Crespo  | 1.67         | 86   | 33   | 30.8 | OBESIDAD  |
| Luis Rodrigo Guallpa Loja   | 1.58         | 60   | 28   | 24.0 | NORMAL    |
| José Antonio Paladines      | 1.57         | 65   | 45   | 22.5 | NORMAL    |
| López                       |              |      |      |      |           |
| Eduardo Coronel             | 1.67         | 85   | 33   | 30.5 | OBESIDAD  |
| Cristian Xavier Idrovo      | 1.63         | 87   | 33   | 32.7 | OBESIDAD  |
| Arévalo                     |              |      |      |      |           |
| Fabián Arévalo              | 1.70         | 92   | 21   | 31.8 | OBESIDAD  |
| Marcelo Tacuri              | 1.71         | 75   | 20   | 25.6 | SOBREPESO |
| Luis Quizhpe                | 1.72         | 67   | 20   | 22.2 | NORMAL    |
| Romeo Fernández             | 1.66         | 65   | 33   | 23.6 | NORMAL    |
| Ángel Vicente Cabezas Ortiz | 1.68         | 68   | 31   | 24.1 | NORMAL    |
| Marcelo Maridueña           | 1.70         | 70   | 22   | 24.3 | NORMAL    |
| Jorge Miguel Arévalo        | 1.66         | 87   | 22   | 31.6 | OBESIDAD  |

#### Tabla del índice de masa corporal.



#### Análisis.

De acuerdo a la toma de peso y talla de los miembros del cuerpo de bombero y aplicada la fórmula de IMC podemos observar que el 57% del personal tiene peso normal, mientras que el 7% se encuentra con sobrepeso, y el 36% tiene obesidad.

#### **6.2 CONCLUSIONES.**

El 100% del personal de bomberos rentados que intervinieron en este proyecto mejoraron su rendimiento con lo que concierne a las capacidades físicas (fuerza, velocidad, resistencia, y flexibilidad), a más del aprendizaje y ejecución de varias destrezas, como rolar, caer, trepar y nadar, esto se constata en los cuadros estadísticos comparativos realizados al inicio y final del plan de acondicionamiento físico.

La actividad física planificada y dosificada demostró una vez más el mejoramiento del ritmo cardiaco, respiración, estado de ánimo, motivación, salud mental, desarrollo muscular y hábitos en la realización de ejercicios físicos.

Uno de los beneficios fundamentales que logramos son los parámetros de condición física necesaria para formar parte de esta noble institución, que trabaja en beneficio de la colectividad Biblián.

La auto superación y el ejemplo de este proyecto motivo al directorio la gestión para adquirir implementos de gimnasio (maquinas multifuerzas), para de alguna forma continuar con el trabajo.

#### **6.3 RECOMENDACIONES.**

Realizar actividad física planificada y dosificada de acuerdo a cada persona para mejor la condición física que requiere un bombero para desempeñarse en su labor diaria. Las cargas e intensidades de cada sesión de la clase deben ser manejadas adecuadamente y con su respectiva vuelta a la calma para lograr una buena preparación motriz y preparar al organismo para posteriores trabajo físicos.

Previo a la ejecución de la actividad física no olvidar de realizar sistemáticamente el calentamiento de todas las articulaciones, para evitar todo tipo de lesiones.

Se debe Hidratar antes y después de realizar cualquier tipo de acondicionamiento físico, para de esta forma prevenir perdidas de líquidos y no llegar a una deshidratación.

La institución tiene la necesidad de adquirir infraestructura, la misma que estará dirigida a la actividad física, a más de un plan adecuado a sus labores y medios, siempre y cuando la actividad sea dirigida.

Los requisitos para formar parte de esta noble institución deben ser una buena capacidad física e intelectual.

Los bomberos a nivel del austro según las consulta mediante visitas a las ciudades de Azogues y Cuenca no cuentan con rangos físicos, el mismo que es un parámetro muy importante para medir el estado físico del personal que ingresa, y de los aspirantes.

Dentro de las normas internas del Cuerpo de Bomberos del Cantón Biblián se deben incluir la realización de actividades físicas al menos 30 minutos por día.

#### BIBLIOGRAFIA.

- 1. BAECHLE, Thomas R. yEARLE, Roger W. *Musculación; ejercicios, rutinas y programas*. Hispano Europea. Barcelona, 2000.
- 2. BALLESTEROS, José Manuel y Alford, James. *Manual de entrenamiento Básico*, International Amateur Athletic Federation. London, 1992.
- 3. ENCICLOPEDIA AUTODIDÁCTICA. Océano, Barcelona 1987.
- 4. FERNANDEZ, Gonzalo y Litwin, Julio. *Evaluación en Educación Física y Deportes*. Stadium, Buenos Aires, s/f
- 5. FLOR, Iván; GÁNDARA, Cristina y REVELO, Javier. *Manual de Educación Física Deportes y recreación por edades*. Cultural, Madrid ,2004.
- FORTALEZA DE LA ROSA, Armando y RANZOLA RIBAS, Alfredo . Bases Metodológicas del Entrenamiento Deportivo, Editorial Científico Técnica, La Habana, 1986.
- 7. HERNÁNDEZ, Clemente. *Fuerza, agilidad, resistencia y flexibilidad jogging*, Editorial Apas. Barcelona 1979.
- 8. LISTELLO, A. y otros. *Recreación y Educación física Deportiva*, Editorial KAPELUSZ. Buenos Aires, s/f
- 9. Manual de Educación Física y deportes, Técnicas y Actividades prácticas. Grupo Océano, España. 2002
- 10. Manual de educación física deporte y recreación por edades, Cultural, Madrid, 2005.
- 11. Manual de Educación Física y Deportes. Editorial Océano, Barcelona, 2002
- 12. MARTINEZ LOPEZ, Emilio J. *Pruebas de aptitud física*. 2ª. Edición.Paidotribo. España, 2008
- 13. MINISTERIO NACIONAL DE DEPORTES. DIDÁCTICA Y METODOLOGÍA DE LAS UNIDADES, Convenio Ecuatoriano Alemán, Quito Ecuador 1994.
- MORA, Vicente Jesús. Teoría del Entrenamiento y Acondicionamiento Físico España, Ed. COPLEF. Andalucía 1995
- 15. PLANELLS, José María. *Gran enciclopedia de los deportes Tomo 1*. Cultural. Madrid 1983

- PLANELLS, José María. Gran enciclopedia de los deportes Tomo 2, Cultural. Madrid, 1983
- 17. TSVETAN ZHELYAZKOV. *Bases del Entrenamiento Deportivo*. Paidotribo, Barcelona, 2001.
- 18. WILLIAMS, Melvin H. *Nutrición; para la salud, la condición física y el deporte*. Paidotribo, Barcelona, 2002.

#### REFERENCIAS ELECTRÓNICAS.

Actividad física.

http://www.actividadfisica.net/actividad-fisica-cuanta-actividad-fisica.html

Ciencia, actividad física y salud.

http://clubensayos.com/Ciencia/Actividad-Fisica-Y Salud/22638.html

Coordinación.

http://www.inatacion.com/articulos/tecnica/crol/coordinacion.html

Importancia de la actividad física.

http://www.enplenitud.com/importancia-de-la-actividad fisica.html#ixzz1PaPeaMHb

Libretos aspirantes a bomberos.

www.emagister.com/.../8317\_8317Libreto%20Aspirantes%20Bomberos.doc

Media centre.

http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/1.

Pruebas permanentes.

www.bomberos.go.cr/Bomberos/.../pruebasPermanentes5.jsp

Todo natación.

http://www.todonatacion.com/deporte/calentamiento.php

#### Vo2 Máximo.

 $\underline{http://www.todomountainbike.es/art/el-vo2-max-y-su-importancia-en-el-ciclismo-de-montana}$ 

# Wikipedia.

 $http://es.wikipedia.org/wiki/Actividad\_f\%C3\%ADsic$ 

# ANEXOS.

### MACROCICLO DEL PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO.

| MES                     |     | JUNI  | 0   |    |     | JUL  | .IO  |     |     | A    | GOST | О    |     | S   | EPTIE | M BR  | E   | C   | CTU | BRE   |     | N   | OVIE  | MBRE | =   |
|-------------------------|-----|-------|-----|----|-----|------|------|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|------|-----|
| FECHA                   | 6   | 13    | 20  | 27 | 4   | 11   | 18   | 25  | 1   | 8    | 15   | 22   | 29  | 5   | 12    | 19    | 26  | 3   | 10  | 17    | 24  | 31  | 7     | 14   | 21  |
|                         | 12  | 19    | 26  | 3  | 10  | 17   | 24   | 29  | 7   | 14   | 21   | 28   | 4   | 11  | 18    | 25    | 2   | 9   | 16  | 23    | 30  | 5   | 13    | 20   | 27  |
| SEMANAS                 | 1   | 2     | 3   | 4  | 5   | 6    | 7    | 8   | 9   | 10   | 11   | 12   | 13  | 14  | 15    | 16    | 17  | 18  | 19  | 20    | 21  | 22  | 23    | 24   | 25  |
| PERIODOS                |     |       |     |    |     |      |      |     |     |      |      |      |     |     |       |       |     |     |     |       |     |     |       |      |     |
|                         |     |       |     |    |     |      |      |     | Р   | REPA | RAT  | ORIO |     |     |       |       |     |     |     |       |     |     |       |      |     |
|                         |     |       |     |    |     |      |      |     |     |      |      |      |     |     |       |       |     |     |     |       |     |     |       |      |     |
| ETAPAS                  |     |       |     |    |     |      |      |     |     | P.F  | .GEN | ERAL |     |     |       |       |     |     |     |       |     |     |       |      |     |
|                         |     |       |     |    |     |      |      |     | DES | ARRO | DLLA | DOR  |     |     |       |       |     |     |     |       |     |     |       |      |     |
| MESOCICLOS              |     |       |     |    |     |      |      |     |     |      |      |      |     |     |       |       |     |     |     |       |     |     |       |      |     |
| MICROCICLOS             | OF  | RDINA | RIO |    | C   | RDIN | ARIO |     |     | OF   | DINA | RIO  |     |     | ORD   | INARI | 0   |     | ORD | INARI | 0   | 0   | RDIN/ | ARIO |     |
| VOLUMEN (minutos)       | 720 |       |     |    | 720 |      |      |     | 900 |      |      |      |     | 720 |       |       |     | 720 |     |       |     | 720 |       |      |     |
| SESIONES                | 12  |       |     |    | 12  |      |      |     | 15  |      |      |      |     | 12  |       |       |     | 12  |     |       |     | 12  |       |      |     |
| DIRECCIONES             |     |       |     |    |     |      |      |     |     |      |      |      |     |     |       |       |     |     |     |       |     |     |       |      |     |
| A CONDICIONA MIENTO F   |     |       |     |    | 180 |      |      |     |     |      |      |      |     |     |       |       |     |     |     |       |     |     |       |      |     |
| RESISTENCIA 1,2,3       |     |       |     |    |     |      |      | 60  |     | 60   |      |      |     | 60  |       |       |     | 60  |     |       |     | 60  |       |      |     |
| RESISTENCIA FUERZA      |     |       |     |    |     | 60   | 60   |     | 60  | 60   | 60   | 60   | 60  | 60  | 60    | 60    | 60  | 60  | 60  | 60    | 60  | 60  | 60    | 60   |     |
| VELOCIDAD               |     |       |     |    |     |      | 60   |     | 60  |      |      |      | 60  |     |       |       |     |     | 60  |       |     |     |       |      |     |
| FLEXIBILIDAD , AGILIDAD |     |       |     |    |     |      |      | 60  |     |      |      |      |     |     | 60    |       |     |     |     |       | 60  |     |       | 60   |     |
| NATACION (LIBRE)        |     |       |     |    |     | 120  | 60   | 60  | 60  | 60   | 60   | 60   | 60  | 60  | 60    | 60    | 60  | 60  | 60  | 60    | 60  | 60  | 60    | 60   |     |
| TREPAR Y RAPTAR         |     |       |     |    |     |      |      |     |     |      |      | 60   |     |     |       |       | 60  |     |     |       |     |     | 60    |      |     |
| CAER Y ROLAR            |     |       |     |    |     |      |      |     |     |      | 60   |      |     |     |       | 60    |     |     |     | 60    |     |     |       |      |     |
| TEST PEDA GOGICOS       |     |       | 12  | 20 |     |      |      |     |     |      |      |      |     |     |       |       |     |     |     |       |     |     |       |      | 180 |
| TOTAL                   |     |       |     |    | 180 | 180  | 180  | 180 | 180 | 180  | 180  | 180  | 180 | 180 | 180   | 180   | 180 | 180 | 180 | 180   | 180 | 180 | 180   | 180  | 180 |

#### PLANIFICACIÓN DE LOS MICROCICLOS.

MACROCICLO N°: 1LUGAR: BibliánMICROCICLO N°: 1

MESOCICLO: Introductorio MICROCICLO: Ordinario MÉTODO: Global

**FECHA:** 4 al 8 de Julio **CATEGORÍA:** Bomberos.

**OBJETIVO:** 

- Acondicionar físicamente al personal mediante trotes y ejercicios aeróbicos.

| ACTIVIDADES                | LUNE | S  | MIÉI | RCO | LES | VIER | NES | TOTAL (minutos) |     |  |
|----------------------------|------|----|------|-----|-----|------|-----|-----------------|-----|--|
| PARTE INICIAL              | P    | R  | P    |     | R   | P    | R   | P               | R   |  |
| Formación de clases        | 1    | 1  | 1    |     | 1   | 1    | 1   | 3               | 3   |  |
| Información de objetivos   | 1    | 1  | 1    |     | 1   | 1    | 1   | 3               | 3   |  |
| Ejercicios de orden        | 1    | 1  | 1    |     | 1   | 1    | 1   | 3               | 3   |  |
| Calentamiento General      | 10   | 10 | 10   |     | 10  | 10   | 10  | 30              | 30  |  |
| Calentamiento Especial     | 5    | 5  | 5    |     | 5   | 5    | 5   | 15              | 15  |  |
| ACTIVIDADES                |      |    |      |     |     |      |     |                 |     |  |
| Trote aeróbico             | 20   | 20 | 20   |     | 20  |      |     | 40              | 40  |  |
| Flexiones                  | 5    | 5  |      |     |     | 10   | 10  | 15              | 15  |  |
| Abdominales                |      |    | 5    |     | 5   | 5    | 5   | 10              | 10  |  |
| Juegos Recreativos         | 10   | 10 |      |     |     |      |     | 10              | 10  |  |
| Dominadas                  |      |    | 10   |     | 10  |      |     | 10              | 10  |  |
| Trote Cuesta               |      |    |      |     |     | 15   | 15  | 15              | 15  |  |
| Gradas                     |      |    |      |     |     | 5    | 5   | 5               | 5   |  |
| PARTE FINAL                |      |    |      |     |     |      |     |                 |     |  |
| Ejercicios de recuperación | 5    | 5  | 5    |     | 5   | 5    | 5   | 15              | 15  |  |
| Análisis de la clase       | 1    | 1  | 1    |     |     | 1    | 1   | 3               | 3   |  |
| Formación despedida        | 1    | 1  | 1    |     | 1   | 1    | 1   | 3               | 3   |  |
| TOTAL                      | 60   | 60 | 60   |     | 60  | 60   | 60  | 180             | 180 |  |

MICROCICLO N°: 2 MACROCICLO N°: 1LUGAR: Biblián

MESOCICLO: Desarrollador MICROCICLO: Ordinario MÉTODO: Global

FECHA: 11 al 15 de JulioCATEGORÉA: Bomberos.

#### **OBJETIVOS:**

- Acondicionar al personal mediante trotes y ejercicios aeróbicos.

- Familiarizar al personal para comenzar la práctica de la natación.

| ACTIVIDADES                | LUN | LUNES |    | RCOLES | VIE | RNES | TOTAL (minutos) |     |  |
|----------------------------|-----|-------|----|--------|-----|------|-----------------|-----|--|
| PARTE INICIAL              | P   | R     | P  | R      | P   | R    | P               | R   |  |
| Formación de clases        | 1   | 1     | 1  | 1      | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| Información de objetivos   | 1   | 1     | 1  | 1      | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| Ejercicios de orden        | 1   | 1     | 1  | 1      | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| Calentamiento General      | 10  | 10    | 10 | 10     | 10  | 10   | 30              | 30  |  |
| Calentamiento Especial     | 5   | 5     | 5  | 5      | 5   | 5    | 15              | 15  |  |
| ACTIVIDADES                |     |       |    |        |     |      |                 |     |  |
| Trote aeróbico             | 20  | 20    |    |        |     |      | 20              | 20  |  |
| Flexiones *30              | 5   | 5     |    |        |     |      | 5               | 5   |  |
| Abdominales *30            | 5   | 5     |    |        |     |      | 5               | 5   |  |
| Juego Recreativo           | 5   | 5     |    |        |     |      | 10              | 10  |  |
| Familiarización agua       |     |       | 35 | 35     | 35  | 35   | 70              | 70  |  |
| PARTE FINAL                |     |       |    | ı      |     |      |                 |     |  |
| Ejercicios de recuperación | 5   | 5     | 5  | 5      | 5   | 5    | 15              | 15  |  |
| Análisis de la clase       | 1   | 1     | 1  | 1      | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| Formación despedida        | 1   | 1     | 1  | 1      | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| TOTAL                      | 60  | 60    | 60 | 60     | 60  | 60   | 180             | 180 |  |

MICROCICLO N°: 3 MACROCICLO N°: 1LUGAR: Biblián

MESOCICLO: Desarrollador MICROCICLO: Ordinario MÉTODO: Global

FECHA: 18 al 24 de JulioCATEGORÍA: Bomberos.

#### **OBJETIVOS:**

- Lograr el desarrollo de la resistencia a la fuerza.

- Trabajar elementos básicos en la natación.

| ACTIVIDADES                             | LU | LUNES |    | MIÉRCOLES |    | RNES | TOT<br>(min | 'AL<br>utos) |
|---|----|-------|----|-----------|----|------|-------------|--------------|
| PARTE INICIAL                           | P  | R     | P  | R         | P  | R    | P           | R            |
| Formación de clases                     | 1  | 1     | 1  | 1         | 1  | 1    | 3           | 3            |
| Información de objetivos                | 1  | 1     | 1  | 1         | 1  | 1    | 3           | 3            |
| Ejercicios de orden                     | 1  | 1     | 1  | 1         | 1  | 1    | 3           | 3            |
| Calentamiento General                   | 10 | 10    | 10 | 10        | 10 | 10   | 30          | 30           |
| Calentamiento Especial                  | 5  | 5     | 5  | 5         | 5  | 5    | 15          | 15           |
| ACTIVIDADES                             |    |       |    |           |    |      |             |              |
| Resistencia fuerza 50% 3*15             | 35 | 35    |    |           |    |      | 35          | 35           |
| Velocidad 30,50,70m *3                  |    |       | 20 | 20        |    |      | 20          | 35           |
| Juego gato y ratón                      |    |       | 15 | 15        |    |      | 15          | 35           |
| Natación respiración, trabajo con tabla |    |       |    |           | 35 | 35   | 35          | 35           |
| PARTE FINAL                             |    |       |    | 1         |    |      |             |              |
|   |    |       | _  |           | _  | -    | 1.5         | 1.5          |
| Ejercicios de recuperación              | 5  | 5     | 5  | 5         | 5  | 5    | 15          | 15           |
| Análisis de la clase                    | 1  | 1     | 1  | 1         | 1  | 1    | 3           | 3            |
| Formación despedida                     | 1  | 1     | 1  | 1         | 1  | 1    | 3           | 3            |
| TOTAL                                   | 60 | 60    | 60 | 60        | 60 | 60   | 180         | 180          |

MICROCICLO N°: 4 MACROCICLO N°: 1LUGAR: Biblián

MESOCICLO: Desarrollador MICROCICLO: Ordinario MÉTODO: Global

FECHA: 25 al 31 de JulioCATEGORÍA: Bomberos.

#### **OBJETIVOS:**

- Mejorar la flexibilidad y agilidad mediante ejercicios básicos.

- Trabajar la resistencia aeróbica métodos continuos.

| ACTIVIDADES                         | LU | INES | MIÉR | COLES | VIE | RNES | TOT<br>(min | 'AL<br>utos) |
|-------------------------------------|----|------|------|-------|-----|------|-------------|--------------|
| PARTE INICIAL                       | P  | R    | P    | R     | P   | R    | P           | R            |
| Formación de clases                 | 1  | 1    | 1    | 1     | 1   | 1    | 3           | 3            |
| Información de objetivos            | 1  | 1    | 1    | 1     | 1   | 1    | 3           | 3            |
| Ejercicios de orden                 | 1  | 1    | 1    | 1     | 1   | 1    | 3           | 3            |
| Calentamiento General               | 10 | 10   | 10   | 10    | 10  | 10   | 30          | 30           |
| Calentamiento Especial              | 5  | 5    | 5    | 5     | 5   | 5    | 15          | 15           |
| ACTIVIDADES                         |    |      |      |       |     |      |             |              |
| Carrera continua                    | 20 | 20   |      |       |     |      | 20          | 20           |
| Flexiones *35                       | 5  | 5    |      |       |     |      | 5           | 5            |
| Abdominales *100                    | 10 | 10   |      |       |     |      | 10          | 5            |
| Juegos y ejercicios de flexibilidad |    |      | 35   | 35    |     |      | 35          | 35           |
| Sumersión y brazada                 |    |      |      |       | 35  | 35   |             |              |
| PARTE FINAL                         |    |      |      | 1     |     |      |             | 1            |
| Ejercicios de recuperación          | 5  | 5    | 5    | 5     | 5   | 5    | 15          | 15           |
| Análisis de la clase                | 1  | 1    | 1    | 1     | 1   | 1    | 3           | 3            |
| Formación despedida                 | 1  | 1    | 1    | 1     | 1   | 1    | 3           | 3            |
| TOTAL                               | 60 | 60   | 60   | 60    | 60  | 60   | 180         | 180          |

MICROCICLO N°: 5 MACROCICLO N°: 1LUGAR: Biblián

MESOCICLO: Desarrollador MICROCICLO: Ordinario MÉTODO: Global

**FECHA:** 1 al 7 de Agosto**CATEGORÍA:** Bomberos.

#### **OBJETIVOS:**

- Lograr el desarrollo de la resistencia a la fuerza a un 50% de la RM.

- Trabajar ejercicios físicos para mejorar la velocidad, mediante métodos de repeticiones.

| ACTIVIDADES                | LU | NES | MIÉR | COLES | VIERNES |    | TOT<br>(min | 'AL<br>utos) |
|----------------------------|----|-----|------|-------|---------|----|-------------|--------------|
| PARTE INICIAL              | P  | R   | P    | R     | P       | R  | P           | R            |
| Formación de clases        | 1  | 1   | 1    | 1     | 1       | 1  | 3           | 3            |
| Información de objetivos   | 1  | 1   | 1    | 1     | 1       | 1  | 3           | 3            |
| Ejercicios de orden        | 1  | 1   | 1    | 1     | 1       | 1  | 3           | 3            |
| Calentamiento General      | 10 | 10  | 10   | 10    | 10      | 10 | 30          | 30           |
| Calentamiento Especial     | 5  | 5   | 5    | 5     | 5       | 5  | 15          | 15           |
| ACTIVIDADES                |    |     |      |       |         |    |             |              |
| R. a la fuerza 3*15        | 35 | 35  |      |       |         |    | 35          | 35           |
|                            |    |     |      |       |         |    |             |              |
| Velocidad de reacción      |    |     | 20   | 20    |         |    | 20          | 20           |
| Subir Cabos *4             |    |     | 15   | 15    |         |    | 15          | 15           |
| Respiración, sumersión y   |    |     |      |       | 35      | 35 | 35          | 35           |
| brazada                    |    |     |      |       |         |    |             |              |
| PARTE FINAL                |    |     |      | 1     |         | 1  |             |              |
| Ejercicios de recuperación | 5  | 5   | 5    | 5     | 5       | 5  | 15          | 15           |
| Análisis de la clase       | 1  | 1   | 1    | 1     | 1       | 1  | 3           | 3            |
| Formación despedida        | 1  | 1   | 1    | 1     | 1       | 1  | 3           | 3            |
| TOTAL                      | 60 | 60  | 60   | 60    | 60      | 60 | 180         | 180          |

MICROCICLO N°: 6 MACROCICLO N°: 1LUGAR: Biblián

MESOCICLO: Desarrollador MICROCICLO: Ordinario MÉTODO: Global

**FECHA:** 8 al 14 de Agosto **CATEGORÍA:** Bomberos.

#### **OBJETIVOS:**

- Lograr el desarrollo de la resistencia a la fuerza a un 50%

- Trabajar la resistencia aeróbica y anaeróbica.

\_

| ACTIVIDADES                | LU | INES | MIÉR | COLES | VIE | RNES | TOTAL (minutos) |     |  |
|----------------------------|----|------|------|-------|-----|------|-----------------|-----|--|
| PARTE INICIAL              | P  | R    | P    | R     | P   | R    | P               | R   |  |
| Formación de clases        | 1  | 1    | 1    | 1     | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| Información de objetivos   | 1  | 1    | 1    | 1     | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| Ejercicios de orden        | 1  | 1    | 1    | 1     | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| Calentamiento General      | 10 | 10   | 10   | 10    | 10  | 10   | 30              | 30  |  |
| Calentamiento Especial     | 5  | 5    | 5    | 5     | 5   | 5    | 15              | 15  |  |
| ACTIVIDADES                |    |      |      |       |     |      |                 | I   |  |
| R. a la fuerza 4*15        | 35 | 35   |      |       |     |      | 35              | 35  |  |
| Fartlek                    |    |      | 20   | 20    |     |      | 20              | 20  |  |
| Barras *20                 |    |      | 10   | 10    |     |      | 10              | 10  |  |
| Abdominales *100           |    |      | 5    | 5     |     |      | 5               | 5   |  |
| Natación (patada)          |    |      |      |       | 35  | 35   | 35              | 35  |  |
| PARTE FINAL                |    |      |      |       |     |      |                 |     |  |
| Ejercicios de recuperación | 5  | 5    | 5    | 5     | 5   | 5    | 15              | 15  |  |
| Análisis de la clase       | 1  | 1    | 1    | 1     | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| Formación despedida        | 1  | 1    | 1    | 1     | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| TOTAL                      | 60 | 60   | 60   | 60    | 60  | 60   | 180             | 180 |  |

MICROCICLO N°: 7 MACROCICLO N°: 1LUGAR: Biblián

MESOCICLO: Desarrollador MICROCICLO: Ordinario MÉTODO: Global

**FECHA:** 15 al 21 de Agosto **CATEGORÍA:** Bomberos.

#### **OBJETIVOS:**

- Lograr el desarrollo de la resistencia a la fuerza a un 55%

- Trabajar la resistencia mixta

| ACTIVIDADES                | LU | INES | MIÉR | COLES | VIE | RNES | TOTAL (minutos) |     |  |
|----------------------------|----|------|------|-------|-----|------|-----------------|-----|--|
| PARTE INICIAL              | P  | R    | P    | R     | P   | R    | P               | R   |  |
| Formación de clases        | 1  | 1    | 1    | 1     | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| Información de objetivos   | 1  | 1    | 1    | 1     | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| Ejercicios de orden        | 1  | 1    | 1    | 1     | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| Calentamiento General      | 10 | 10   | 10   | 10    | 10  | 10   | 30              | 30  |  |
| Calentamiento Especial     | 5  | 5    | 5    | 5     | 5   | 5    | 15              | 15  |  |
| ACTIVIDADES                |    |      |      | · ·   |     | •    |                 |     |  |
| R. a la fuerza 4*15        | 35 | 35   |      |       |     |      | 35              | 35  |  |
| Cuestas                    |    |      | 25   | 25    |     |      | 25              | 25  |  |
| Flexiones de pecho *50     |    |      | 5    | 5     |     |      | 5               | 5   |  |
| Abdominales *100           |    |      | 5    | 5     |     |      | 5               | 5   |  |
| Natación (patada)          |    |      |      |       | 35  | 35   | 35              | 35  |  |
| PARTE FINAL                |    |      |      |       |     |      |                 |     |  |
| Ejercicios de recuperación | 5  | 5    | 5    | 5     | 5   | 5    | 15              | 15  |  |
| Análisis de la clase       | 1  | 1    | 1    | 1     | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| Formación despedida        | 1  | 1    | 1    | 1     | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| TOTAL                      | 60 | 60   | 60   | 60    | 60  | 60   | 180             | 180 |  |

MICROCICLO N°: 8 MACROCICLO N°: 1LUGAR: Biblián

MESOCICLO: Desarrollador MICROCICLO: Ordinario MÉTODO: Global

**FECHA:** 15 al 21 de Agosto **CATEGORÍA:** Bomberos.

#### **OBJETIVOS:**

- Lograr el desarrollo de la resistencia a la fuerza a un 55%.

- Trabajar la resistencia mixta.

| ACTIVIDADES                | LU | LUNES |    | COLES | VIE | RNES | TOTAL (minutos) |     |  |
|----------------------------|----|-------|----|-------|-----|------|-----------------|-----|--|
| PARTE INICIAL              | P  | R     | P  | R     | P   | R    | P               | R   |  |
| Formación de clases        | 1  | 1     | 1  | 1     | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| Información de objetivos   | 1  | 1     | 1  | 1     | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| Ejercicios de orden        | 1  | 1     | 1  | 1     | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| Calentamiento General      | 10 | 10    | 10 | 10    | 10  | 10   | 30              | 30  |  |
| Calentamiento Especial     | 5  | 5     | 5  | 5     | 5   | 5    | 15              | 15  |  |
| ACTIVIDADES                |    |       |    |       |     |      |                 |     |  |
| R. a la fuerza 4*15        | 35 | 35    |    |       |     |      | 35              | 35  |  |
| Cuestas                    |    |       | 25 | 25    |     |      | 25              | 25  |  |
| Flexiones de pecho *50     |    |       | 5  | 5     |     |      | 5               | 5   |  |
| Abdominales *100           |    |       | 5  | 5     |     |      | 5               | 5   |  |
| Natación (patada)          |    |       |    |       | 35  | 35   | 35              | 35  |  |
| PARTE FINAL                |    |       |    |       |     |      |                 |     |  |
| Ejercicios de recuperación | 5  | 5     | 5  | 5     | 5   | 5    | 15              | 15  |  |
| Análisis de la clase       | 1  | 1     | 1  | 1     | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| Formación despedida        | 1  | 1     | 1  | 1     | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| TOTAL                      | 60 | 60    | 60 | 60    | 60  | 60   | 180             | 180 |  |

MICROCICLO N°: 9 MACROCICLO N°: 1LUGAR: Biblián

MESOCICLO: Desarrollador MICROCICLO: Ordinario MÉTODO: Global

**FECHA:** 22 al 28 de Agosto **CATEGORÍA:** Bomberos.

#### **OBJETIVOS:**

- Lograr el desarrollo de la resistencia a la fuerza a un 55%.

- Desarrollar destrezas necesarias para un bombero mediante ejercicios de trepar y raptar.

| ACTIVIDADES                | LU | LUNES |    | COLES | VIE | RNES | TOTAL (minutos) |     |  |
|----------------------------|----|-------|----|-------|-----|------|-----------------|-----|--|
| PARTE INICIAL              | P  | R     | P  | R     | P   | R    | P               | R   |  |
| Formación de clases        | 1  | 1     | 1  | 1     | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| Información de objetivos   | 1  | 1     | 1  | 1     | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| Ejercicios de orden        | 1  | 1     | 1  | 1     | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| Calentamiento General      | 10 | 10    | 10 | 10    | 10  | 10   | 30              | 30  |  |
| Calentamiento Especial     | 5  | 5     | 5  | 5     | 5   | 5    | 15              | 15  |  |
| ACTIVIDADES                |    |       |    |       |     |      |                 |     |  |
| R. a la fuerza 4*15        | 35 | 35    |    |       |     |      | 35              | 35  |  |
| Raptar                     |    |       | 15 | 15    |     |      | 15              | 15  |  |
| Trepar                     |    |       | 15 | 15    |     |      | 15              | 15  |  |
| Dominadas *20              |    |       | 5  | 5     |     |      | 5               | 5   |  |
| Natación (patada)          |    |       |    |       | 35  | 35   | 35              | 35  |  |
| PARTE FINAL                |    |       |    |       |     |      |                 |     |  |
| Ejercicios de recuperación | 5  | 5     | 5  | 5     | 5   | 5    | 15              | 15  |  |
| Análisis de la clase       | 1  | 1     | 1  | 1     | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| Formación despedida        | 1  | 1     | 1  | 1     | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| TOTAL                      | 60 | 60    | 60 | 60    | 60  | 60   | 180             | 180 |  |

MICROCICLO N°: 10 MACROCICLO N°: 1LUGAR: Biblián

MESOCICLO: Desarrollador MICROCICLO: Ordinario MÉTODO: Global

**FECHA:** 29 al 4 de Septiembre **CATEGORÍA:** Bomberos.

#### **OBJETIVOS:**

- Mejorar la velocidad mediante juegos y ejercicios básicos.

- Lograr el desarrollo de la fuerza mediante ejercicios con compañero.

- Coordinar la patada y braceo en la natación.

| ACTIVIDADES                | LU | INES | MIÉR | COLES | VIE | RNES | TOTAL (minutos) |     |  |
|----------------------------|----|------|------|-------|-----|------|-----------------|-----|--|
| PARTE INICIAL              | P  | R    | P    | R     | P   | R    | P               | R   |  |
| Formación de clases        | 1  | 1    | 1    | 1     | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| Información de objetivos   | 1  | 1    | 1    | 1     | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| Ejercicios de orden        | 1  | 1    | 1    | 1     | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| Calentamiento General      | 10 | 10   | 10   | 10    | 10  | 10   | 30              | 30  |  |
| Calentamiento Especial     | 5  | 5    | 5    | 5     | 5   | 5    | 15              | 15  |  |
| ACTIVIDADES                |    |      |      | - I   |     |      |                 | ı   |  |
| Fuerza con compañero       | 35 | 35   |      |       |     |      | 35              | 35  |  |
| Velocidad de reacción      |    |      | 15   | 15    |     |      | 15              | 15  |  |
| Velocidad 20, 40, 60 *3    |    |      | 10   | 10    |     |      | 10              | 10  |  |
| Polimetría * 100           |    |      | 10   | 10    |     |      | 5               | 5   |  |
| Natación (patada, braceo)  |    |      |      |       | 35  | 35   | 35              | 35  |  |
| PARTE FINAL                |    |      |      |       |     | •    |                 |     |  |
| Ejercicios de recuperación | 5  | 5    | 5    | 5     | 5   | 5    | 15              | 15  |  |
| Análisis de la clase       | 1  | 1    | 1    | 1     | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| Formación despedida        | 1  | 1    | 1    | 1     | 1   | 1    | 3               | 3   |  |
| TOTAL                      | 60 | 60   | 60   | 60    | 60  | 60   | 180             | 180 |  |

MICROCICLO N°: 11 MACROCICLO N°: 1LUGAR: Biblián

MESOCICLO: Desarrollador MICROCICLO: Ordinario MÉTODO: Global

**FECHA:** 5 al 11 de Septiembre **CATEGORÍA:** Bomberos.

#### **OBJETIVOS:**

- Mejorar la resistencia anaeróbica mediante juegos de velocidad.

- Lograr el desarrollo de la fuerza con el 60% de la RM.

- Corregir y practicar la patada, braceo en la natación.

| ACTIVIDADES                        | LU | NES | MIÉRCOLES |    | VIE | RNES | TOTAL (minutos) |     |
|------------------------------------|----|-----|-----------|----|-----|------|-----------------|-----|
| PARTE INICIAL                      | P  | R   | P         | R  | P   | R    | P               | R   |
| Formación de clases                | 1  | 1   | 1         | 1  | 1   | 1    | 3               | 3   |
| Información de objetivos           | 1  | 1   | 1         | 1  | 1   | 1    | 3               | 3   |
| Ejercicios de orden                | 1  | 1   | 1         | 1  | 1   | 1    | 3               | 3   |
| Calentamiento General              | 10 | 10  | 10        | 10 | 10  | 10   | 30              | 30  |
| Calentamiento Especial             | 5  | 5   | 5         | 5  | 5   | 5    | 15              | 15  |
| ACTIVIDADES                        |    | 1   |           |    |     |      |                 | I   |
| Resistencia a la fuerza 60% (4*12) | 35 | 35  |           |    |     |      | 35              | 35  |
| Farlek 30'' * 6 minutos            |    |     | 10        | 10 |     |      | 10              | 10  |
| Trepar cabos *6                    |    |     | 10        | 10 |     |      | 10              | 10  |
| Ejercicios gimnásticos             |    |     | 15        | 15 |     |      | 15              | 15  |
| Natación (patada, braceo)          |    |     |           |    | 35  | 35   | 35              | 35  |
| PARTE FINAL                        |    |     |           |    |     |      |                 |     |
| Ejercicios de recuperación         | 5  | 5   | 5         | 5  | 5   | 5    | 15              | 15  |
| Análisis de la clase               | 1  | 1   | 1         | 1  | 1   | 1    | 3               | 3   |
| Formación despedida                | 1  | 1   | 1         | 1  | 1   | 1    | 3               | 3   |
| TOTAL                              | 60 | 60  | 60        | 60 | 60  | 60   | 180             | 180 |

MICROCICLO N°: 12 MACROCICLO N°: 1LUGAR: Biblián

MESOCICLO: Desarrollador MICROCICLO: Ordinario MÉTODO: Global

**FECHA:** 12 al 18 de Septiembre **CATEGORÍA:** Bomberos.

#### **OBJETIVOS:**

- Mejorar la resistencia anaeróbica mediante juegos de velocidad.

- Lograr el desarrollo de la fuerza con el 60% de la RM.

- Corregir y practicar la patada y braceo en la natación.

| ACTIVIDADES                        | LU | INES | MIÉRCOLES |    | VIE | RNES | TOTAL (minutos |          |
|------------------------------------|----|------|-----------|----|-----|------|----------------|----------|
| PARTE INICIAL                      | P  | R    | P         | R  | P   | R    | P              | R        |
| Formación de clases                | 1  | 1    | 1         | 1  | 1   | 1    | 3              | 3        |
| Información de objetivos           | 1  | 1    | 1         | 1  | 1   | 1    | 3              | 3        |
| Ejercicios de orden                | 1  | 1    | 1         | 1  | 1   | 1    | 3              | 3        |
| Calentamiento General              | 10 | 10   | 10        | 10 | 10  | 10   | 30             | 30       |
| Calentamiento Especial             | 5  | 5    | 5         | 5  | 5   | 5    | 15             | 15       |
| ACTIVIDADES                        |    |      |           |    |     |      |                | <u> </u> |
| Resistencia a la fuerza 60% (4*12) | 35 | 35   |           |    |     |      | 35             | 35       |
| Farlek 30" * 6 minutos             |    |      | 15        | 15 |     |      | 15             | 15       |
| Trepar cabos                       |    |      | 10        | 10 |     |      | 10             | 10       |
| Ejercicios gimnásticos             |    |      | 15        | 15 |     |      | 15             | 15       |
| Natación (patada, braceo)          |    |      |           |    | 35  | 35   | 35             | 35       |
| PARTE FINAL                        |    |      |           |    |     |      |                |          |
| Ejercicios de recuperación         | 5  | 5    | 5         | 5  | 5   | 5    | 15             | 15       |
| Análisis de la clase               | 1  | 1    | 1         | 1  | 1   | 1    | 3              | 3        |
| Formación despedida                | 1  | 1    | 1         | 1  | 1   | 1    | 3              | 3        |
| TOTAL                              | 60 | 60   | 60        | 60 | 60  | 60   | 180            | 180      |

MICROCICLO N°: 13 MACROCICLO N°: 1LUGAR: Biblián

MESOCICLO: Desarrollador MICROCICLO: Ordinario MÉTODO: Global

**FECHA:** 19 al 25 de Septiembre **CATEGORÉA:** Bomberos.

#### **OBJETIVOS:**

- Mejorar la resistencia anaeróbica mediante juegos de velocidad.

- Lograr el desarrollo de la fuerza con el 60% de la RM.

- Corregir y practicar la patada y braceo en la natación.

| ACTIVIDADES                        | LU | INES | MIÉRCOLES |    |    |    |     | OTAL<br>ninutos) |  |
|------------------------------------|----|------|-----------|----|----|----|-----|------------------|--|
| PARTE INICIAL                      | P  | R    | P         | R  | P  | R  | P   | R                |  |
| Formación de clases                | 1  | 1    | 1         | 1  | 1  | 1  | 3   | 3                |  |
| Información de objetivos           | 1  | 1    | 1         | 1  | 1  | 1  | 3   | 3                |  |
| Ejercicios de orden                | 1  | 1    | 1         | 1  | 1  | 1  | 3   | 3                |  |
| Calentamiento General              | 10 | 10   | 10        | 10 | 10 | 10 | 30  | 30               |  |
| Calentamiento Especial             | 5  | 5    | 5         | 5  | 5  | 5  | 15  | 15               |  |
| ACTIVIDADES                        |    |      |           |    |    |    |     |                  |  |
| Resistencia a la fuerza 60% (4*12) | 35 | 35   |           |    |    |    | 35  | 35               |  |
| Farlek 30" * 6 minutos             |    |      | 15        | 15 |    |    | 15  | 15               |  |
| Dominadas * 20                     |    |      | 10        | 10 |    |    | 10  | 10               |  |
| Roles                              |    |      | 5         | 5  |    |    | 5   | 5                |  |
| Natación (patada, braceo)          |    |      |           |    | 35 | 35 | 35  | 35               |  |
| PARTE FINAL                        |    |      |           |    |    |    |     |                  |  |
| Ejercicios de recuperación         | 5  | 5    | 5         | 5  | 5  | 5  | 15  | 15               |  |
| Análisis de la clase               | 1  | 1    | 1         | 1  | 1  | 1  | 3   | 3                |  |
| Formación despedida                | 1  | 1    | 1         | 1  | 1  | 1  | 3   | 3                |  |
| TOTAL                              | 60 | 60   | 60        | 60 | 60 | 60 | 180 | 180              |  |

MICROCICLO N°: 14 MACROCICLO N°: 1LUGAR: Biblián

MESOCICLO: Desarrollador MICROCICLO: Ordinario MÉTODO: Global

**FECHA:** 26 al 2 de Octubre **CATEGORÍA:** Bomberos.

#### **OBJETIVOS:**

- Lograr el desarrollo de la fuerza, mediante ejercicios con compañero.

- Combinar los elementos básicos en el estilo libre de natación.

| ACTIVIDADES                               | LU | INES | MIÉRCOLES |    |    |    | TOT<br>(min | 'AL<br>utos) |
|---|----|------|-----------|----|----|----|-------------|--------------|
| PARTE INICIAL                             | P  | R    | P         | R  | P  | R  | P           | R            |
| Formación de clases                       | 1  | 1    | 1         | 1  | 1  | 1  | 3           | 3            |
| Información de objetivos                  | 1  | 1    | 1         | 1  | 1  | 1  | 3           | 3            |
| Ejercicios de orden                       | 1  | 1    | 1         | 1  | 1  | 1  | 3           | 3            |
| Calentamiento General                     | 10 | 10   | 10        | 10 | 10 | 10 | 30          | 30           |
| Calentamiento Especial                    | 5  | 5    | 5         | 5  | 5  | 5  | 15          | 15           |
| ACTIVIDADES                               |    |      |           |    |    |    |             |              |
| Fuerza con compañero                      | 35 | 35   |           |    |    |    | 35          | 35           |
| Subir Cabos y escaleras                   |    |      | 15        | 15 |    |    | 15          | 15           |
| Imitación a animales                      |    |      | 20        | 20 |    |    | 10          | 10           |
| Combinación (patada, braceo, respiración) |    |      |           |    | 35 | 35 | 35          | 35           |
| PARTE FINAL                               |    |      |           | 1  |    |    |             | .1           |
| Ejercicios de recuperación                | 5  | 5    | 5         | 5  | 5  | 5  | 15          | 15           |
| Análisis de la clase                      | 1  | 1    | 1         | 1  | 1  | 1  | 3           | 3            |
| Formación despedida                       | 1  | 1    | 1         | 1  | 1  | 1  | 3           | 3            |
| TOTAL                                     | 60 | 60   | 60        | 60 | 60 | 60 | 180         | 180          |

MICROCICLO N°: 15 MACROCICLO N°: 1LUGAR: Biblián

MESOCICLO: Desarrollador MICROCICLO: Ordinario MÉTODO: Global

**FECHA:** 3 al 9 de Octubre **CATEGORÍA:** Bomberos.

#### **OBJETIVOS:**

- Desarrollar la resistencia aeróbica mediante métodos a cuestas.

- Combinar los elementos básicos en el estilo libre de natación.

- Lograr el desarrollo de la fuerza resistente con un 50% de la RM.

| ACTIVIDADES                               | LU | NES | MIÉRCOLES |    | VIE | RNES | TOTAL (minutos) |     |
|---|----|-----|-----------|----|-----|------|-----------------|-----|
| PARTE INICIAL                             | P  | R   | P         | R  | P   | R    | P               | R   |
| Formación de clases                       | 1  | 1   | 1         | 1  | 1   | 1    | 3               | 3   |
| Información de objetivos                  | 1  | 1   | 1         | 1  | 1   | 1    | 3               | 3   |
| Ejercicios de orden                       | 1  | 1   | 1         | 1  | 1   | 1    | 3               | 3   |
| Calentamiento General                     | 10 | 10  | 10        | 10 | 10  | 10   | 30              | 30  |
| Calentamiento Especial                    | 5  | 5   | 5         | 5  | 5   | 5    | 15              | 15  |
| ACTIVIDADES                               |    |     |           |    |     | 1    |                 |     |
| Resistencia a la fuerza 60% 3*20          | 35 | 35  |           |    |     |      | 35              | 35  |
| Trote a cuesta                            |    |     | 30        | 30 |     |      | 30              | 30  |
| Dominadas                                 |    |     | 5         | 5  |     |      | 5               | 5   |
| Combinación (patada, braceo, respiración) |    |     |           |    | 35  | 35   | 35              | 35  |
| PARTE FINAL                               |    |     |           |    |     |      |                 |     |
| Ejercicios de recuperación                | 5  | 5   | 5         | 5  | 5   | 5    | 15              | 15  |
| Análisis de la clase                      | 1  | 1   | 1         | 1  | 1   | 1    | 3               | 3   |
| Formación despedida                       | 1  | 1   | 1         | 1  | 1   | 1    | 3               | 3   |
| TOTAL                                     | 60 | 60  | 60        | 60 | 60  | 60   | 180             | 180 |

MICROCICLO N°: 16 MACROCICLO N°: 1LUGAR: Biblián

MESOCICLO: Desarrollador MICROCICLO: Ordinario MÉTODO: Global

**FECHA:** 10 al 16 Octubre **CATEGORÍA:** Bomberos.

#### **OBJETIVOS:**

- Mejorar la velocidad mediante juegos y ejercicios básicos.

- Lograr el desarrollo de la fuerza resistente mediante ejercicios con compañero.

- Practicar mediante la combinación de la patada respiración y braceo en la natación.

| ACTIVIDADES                             | LU | NES | MIÉR | MIÉRCOLES |    | RNES | TOTAL (minutos) |     |
|---|----|-----|------|-----------|----|------|-----------------|-----|
| PARTE INICIAL                           | P  | R   | P    | R         | P  | R    | P               | R   |
| Formación de clases                     | 1  | 1   | 1    | 1         | 1  | 1    | 3               | 3   |
| Información de objetivos                | 1  | 1   | 1    | 1         | 1  | 1    | 3               | 3   |
| Ejercicios de orden                     | 1  | 1   | 1    | 1         | 1  | 1    | 3               | 3   |
| Calentamiento General                   | 10 | 10  | 10   | 10        | 10 | 10   | 30              | 30  |
| Calentamiento Especial                  | 5  | 5   | 5    | 5         | 5  | 5    | 15              | 15  |
| ACTIVIDADES                             |    |     |      |           |    |      |                 |     |
| Fuerza con compañero                    | 35 | 35  |      |           |    |      | 35              | 35  |
| Velocidad de reacción                   |    |     | 15   | 15        |    |      | 15              | 15  |
| Velocidad 20, 40, 60 *3                 |    |     | 10   | 10        |    |      | 10              | 10  |
| Polimetría * 100                        |    |     | 10   | 10        |    |      | 10              | 10  |
| Natación (patada, respiración y braceo) |    |     |      |           | 35 | 35   | 35              | 35  |
| PARTE FINAL                             |    | •   |      |           |    |      |                 | •   |
| Ejercicios de recuperación              | 5  | 5   | 5    | 5         | 5  | 5    | 15              | 15  |
| Análisis de la clase                    | 1  | 1   | 1    | 1         | 1  | 1    | 3               | 3   |
| Formación despedida                     | 1  | 1   | 1    | 1         | 1  | 1    | 3               | 3   |
| TOTAL                                   | 60 | 60  | 60   | 60        | 60 | 60   | 180             | 180 |

MICROCICLO N°: 17 MACROCICLO N°: 1LUGAR: Biblián

MESOCICLO: Desarrollador MICROCICLO: Ordinario MÉTODO: Global

**FECHA:** 17 al 21 Octubre **CATEGORÍA:** Bomberos.

#### **OBJETIVOS:**

- Explicar los pasos para la correcta ejecución de roles.

- Lograr el desarrollo de la fuerza resistente con un 50% de la RM.

- Practicar el estilo libre en natación combinando la patada respiración y braceo.

| ACTIVIDADES                                   | LU |    |    | MIÉRCOLES |    | RNES | TOTAL (minutos) |     |
|---|----|----|----|-----------|----|------|-----------------|-----|
| PARTE INICIAL                                 | P  | R  | P  | R         | P  | R    | P               | R   |
| Formación de clases                           | 1  | 1  | 1  | 1         | 1  | 1    | 3               | 3   |
| Información de objetivos                      | 1  | 1  | 1  | 1         | 1  | 1    | 3               | 3   |
| Ejercicios de orden                           | 1  | 1  | 1  | 1         | 1  | 1    | 3               | 3   |
| Calentamiento General                         | 10 | 10 | 10 | 10        | 10 | 10   | 30              | 30  |
| Calentamiento Especial                        | 5  | 5  | 5  | 5         | 5  | 5    | 15              | 15  |
| ACTIVIDADES                                   |    | I  |    | 1         |    | I    |                 |     |
| Resistencia a la fuerza 50% 3*20 repeticiones | 35 | 35 |    |           |    |      | 35              | 35  |
| Roles adelante, atrás, lateral, largo         |    |    | 35 | 35        |    |      | 35              | 35  |
| Natación (patada, respiración y braceo)       |    |    |    |           | 35 | 35   | 35              | 35  |
| PARTE FINAL                                   |    | I. |    | 1         |    | _L   |                 | · L |
| Ejercicios de recuperación                    | 5  | 5  | 5  | 5         | 5  | 5    | 15              | 15  |
| Análisis de la clase                          | 1  | 1  | 1  | 1         | 1  | 1    | 3               | 3   |
| Formación despedida                           | 1  | 1  | 1  | 1         | 1  | 1    | 3               | 3   |
| TOTAL   | 60 | 60 | 60 | 60        | 60 | 60   | 180             | 180 |

MICROCICLO N°: 18 MACROCICLO N°: 1LUGAR: Biblián

MESOCICLO: Desarrollador MICROCICLO: Ordinario MÉTODO: Global

**FECHA:** 24 al 30 de Octubre **CATEGORÍA:** Bomberos.

#### **OBJETIVOS:**

- Mejorar la flexibilidad y agilidad mediante ejercicios básicos.

- Lograr el desarrollo de la fuerza resistente con un 50% de la RM.

- Practicar la flotación en cubito dorsal.

| ACTIVIDADES                         | LU | NES | MIÉRCOLES |    | VIE | RNES | TOTAL (minutos) |     |
|-------------------------------------|----|-----|-----------|----|-----|------|-----------------|-----|
| PARTE INICIAL                       | P  | R   | P         | R  | P   | R    | P               | R   |
| Formación de clases                 | 1  | 1   | 1         | 1  | 1   | 1    | 3               | 3   |
| Información de objetivos            | 1  | 1   | 1         | 1  | 1   | 1    | 3               | 3   |
| Ejercicios de orden                 | 1  | 1   | 1         | 1  | 1   | 1    | 3               | 3   |
| Calentamiento General               | 10 | 10  | 10        | 10 | 10  | 10   | 30              | 30  |
| Calentamiento Especial              | 5  | 5   | 5         | 5  | 5   | 5    | 15              | 15  |
| ACTIVIDADES                         |    |     |           | 1  |     | •    |                 | •   |
| Resistencia a la fuerza 3*25        | 30 | 30  |           |    |     |      | 30              | 30  |
| Abdominales *100                    | 5  | 5   |           |    |     |      | 5               | 5   |
| Juegos y ejercicios de flexibilidad |    |     | 35        | 35 |     |      | 35              | 35  |
| Flotación cubito dorsal             |    |     |           |    | 35  | 35   | 35              | 35  |
| PARTE FINAL                         |    |     |           |    |     | 1    |                 | T   |
|                                     |    |     |           |    |     |      |                 |     |
| Ejercicios de recuperación          | 5  | 5   | 5         | 5  | 5   | 5    | 15              | 15  |
| Análisis de la clase                | 1  | 1   | 1         | 1  | 1   | 1    | 3               | 3   |
| Formación despedida                 | 1  | 1   | 1         | 1  | 1   | 1    | 3               | 3   |
| TOTAL                               | 60 | 60  | 60        | 60 | 60  | 60   | 180             | 180 |

MICROCICLO N°: 19 MACROCICLO N°: 1LUGAR: Biblián

MESOCICLO: Desarrollador MICROCICLO: Ordinario MÉTODO: Global

**FECHA:** 31 al 5 de Noviembre **CATEGORÍA:** Bomberos.

#### **OBJETIVOS:**

- Desarrollar la resistencia mixta mediante rutas combinadas (cuesta y plano).

- Lograr el desarrollo de la fuerza resistente con un 50% de la RM.

- Practicar la flotación cubito dorsal.

| ACTIVIDADES                        | LU | NES | MIÉRCOLES |    | VIE | RNES | ES TOTAL (minutos |     |
|------------------------------------|----|-----|-----------|----|-----|------|-------------------|-----|
| PARTE INICIAL                      | P  | R   | P         | R  | P   | R    | P                 | R   |
| Formación de clases                | 1  | 1   | 1         | 1  | 1   | 1    | 3                 | 3   |
| Información de objetivos           | 1  | 1   | 1         | 1  | 1   | 1    | 3                 | 3   |
| Ejercicios de orden                | 1  | 1   | 1         | 1  | 1   | 1    | 3                 | 3   |
| Calentamiento General              | 10 | 10  | 10        | 10 | 10  | 10   | 30                | 30  |
| Calentamiento Especial             | 5  | 5   | 5         | 5  | 5   | 5    | 15                | 15  |
| ACTIVIDADES                        |    | l . |           |    |     |      |                   |     |
| Resistencia a la fuerza 60% 3 * 20 | 35 | 35  |           |    |     |      | 35                | 35  |
| Trote a cuesta y plano             |    |     | 30        | 30 |     |      | 30                | 30  |
| Dominadas                          |    |     | 5         | 5  |     |      | 5                 | 5   |
| Flotación cubito dorsal            |    |     |           |    | 35  | 35   | 35                | 35  |
| PARTE FINAL                        |    |     |           |    |     |      |                   |     |
| Ejercicios de recuperación         | 5  | 5   | 5         | 5  | 5   | 5    | 15                | 15  |
| Análisis de la clase               | 1  | 1   | 1         | 1  | 1   | 1    | 3                 | 3   |
| Formación despedida                | 1  | 1   | 1         | 1  | 1   | 1    | 3                 | 3   |
| TOTAL                              | 60 | 60  | 60        | 60 | 60  | 60   | 180               | 180 |

MICROCICLO N°: 20 MACROCICLO N°: 1LUGAR: Biblián

MESOCICLO: Desarrollador MICROCICLO: Ordinario MÉTODO: Global

**FECHA:** 7 al 13 de Noviembre **CATEGORÍA:** Bomberos.

#### **OBJETIVOS:**

- Lograr el desarrollo de la fuerza resistente con un 60% de la RM.

- Practicar la flotación cubito dorsal.

| ACTIVIDADES                                     | LU | NES | MIÉRCOLES |    | VIE | RNES | TOTAL (minutos) |     |
|---|----|-----|-----------|----|-----|------|-----------------|-----|
| PARTE INICIAL                                   | P  | R   | P         | R  | P   | R    | P               | R   |
| Formación de clases                             | 1  | 1   | 1         | 1  | 1   | 1    | 3               | 3   |
| Información de objetivos                        | 1  | 1   | 1         | 1  | 1   | 1    | 3               | 3   |
| Ejercicios de orden                             | 1  | 1   | 1         | 1  | 1   | 1    | 3               | 3   |
| Calentamiento General                           | 10 | 10  | 10        | 10 | 10  | 10   | 30              | 30  |
| Calentamiento Especial                          | 5  | 5   | 5         | 5  | 5   | 5    | 15              | 15  |
| ACTIVIDADES                                     |    |     |           |    |     |      |                 | 1   |
| Resistencia a la fuerza 60% 3 * 20              | 35 | 35  |           |    |     |      | 35              | 35  |
| Trepar y raptar                                 |    |     | 30        | 30 |     |      | 30              | 30  |
| Dominadas                                       |    |     | 5         | 5  |     |      | 5               | 5   |
| Practica estilo libre y flotación cubito dorsal |    |     |           |    | 35  | 35   | 35              | 35  |
| PARTE FINAL                                     |    |     |           |    |     |      |                 |     |
| Ejercicios de recuperación                      | 5  | 5   | 5         | 5  | 5   | 5    | 15              | 15  |
| Análisis de la clase                            | 1  | 1   | 1         | 1  | 1   | 1    | 3               | 3   |
| Formación despedida                             | 1  | 1   | 1         | 1  | 1   | 1    | 3               | 3   |
| TOTAL   | 60 | 60  | 60        | 60 | 60  | 60   | 180             | 180 |

MICROCICLO N°: 21 MACROCICLO N°: 1LUGAR: Biblián

MESOCICLO: Desarrollador MICROCICLO: Ordinario MÉTODO: Global

**FECHA:** 14 al 20 de Noviembre **CATEGORIA:** Bomberos.

#### **OBJETIVOS:**

- Lograr el desarrollo de la fuerza con el propio compañero.

- Practicar la flotación cubito dorsal y el estilo libre.

| ACTIVIDADES                                     | LU | INES | MIERCOLES |     | VIE | RNES | TOTAL (minutos) |     |
|---|----|------|-----------|-----|-----|------|-----------------|-----|
| PARTE INICIAL                                   | P  | R    | P         | R   | P   | R    | P               | R   |
| Formación de clases                             | 1  | 1    | 1         | 1   | 1   | 1    | 3               | 3   |
| Información de objetivos                        | 1  | 1    | 1         | 1   | 1   | 1    | 3               | 3   |
| Ejercicios de orden                             | 1  | 1    | 1         | 1   | 1   | 1    | 3               | 3   |
| Calentamiento General                           | 10 | 10   | 10        | 10  | 10  | 10   | 30              | 30  |
| Calentamiento Especial                          | 5  | 5    | 5         | 5   | 5   | 5    | 15              | 15  |
| ACTIVIDADES                                     |    |      |           |     |     |      |                 |     |
| Fuerza con compañero                            | 35 | 35   |           |     |     |      | 35              | 35  |
| Ejercicios de flexibilidad                      |    |      | 30        | 30  |     |      | 30              | 30  |
| Flexiones de pecho                              |    |      | 5         | 5   |     |      | 5               | 5   |
| Practica estilo libre y flotación cubito dorsal |    |      |           |     | 35  | 35   | 35              | 35  |
| PARTE FINAL                                     |    |      |           | · I |     |      |                 | 1   |
| Ejercicios de recuperación                      | 5  | 5    | 5         | 5   | 5   | 5    | 15              | 15  |
| Análisis de la clase                            | 1  | 1    | 1         | 1   | 1   | 1    | 3               | 3   |
| Formación despedida                             | 1  | 1    | 1         | 1   | 1   | 1    | 3               | 3   |
| TOTAL   | 60 | 60   | 60        | 60  | 60  | 60   | 180             | 180 |

UNIDAD: 1
CATEGORIA: BOMBEROS

FECHA: Lunes 4 de julio del 2011

| Objetivo  | Actividades   | Recursos                             | Métodos                      |
|---|---|--------------------------------------|------------------------------|
| Acondicionar al<br>personal mediante<br>ejercicios básicos<br>generales | - Calentamiento General 10' - Calentamiento Especifico 5' - Trote aeróbico 20' - Recuperación 2' - Flexiones de pecho 3*10 5' - Juegos (gato y ratón, quemadas) 10' - Recuperación 5' - Estiramiento 5' | Pista atlética<br>Espacios<br>verdes | Métodos Visuales<br>Directos |

#### **UNIDAD: 2**

**CATEGORIA: BOMBEROS** 

FECHA: Miércoles 6 de julio del 2011

| Objetivo   | Actividades  | Recursos                             | Métodos                      |
|--|--|--------------------------------------|------------------------------|
| Acondicionar al personal mediante ejercicios básicos generales | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Trote aeróbico 20'</li> <li>Recuperación 2'</li> <li>Flexiones de pecho 3*10 5'</li> <li>Juegos (gato y ratón, quemadas) 10'</li> <li>Recuperación 5'</li> <li>Estiramiento 5'</li> </ul> | Pista atlética<br>Espacios<br>verdes | Métodos Visuales<br>Directos |

UNIDAD: 3
CATEGORIA: BOMBEROS

# FECHA: Viernes 8 de julio del 2011

| Objetivo  | Actividades   | Recursos                     | Métodos                      |
|---|---|------------------------------|------------------------------|
| Acondicionar al<br>personal mediante<br>ejercicios básicos<br>generales | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Trote aeróbico cuesta 20'</li> <li>Recuperación 3'</li> <li>Flexiones de pecho 3*15 5'</li> <li>Gradas 5'</li> <li>Abdominales 5'</li> <li>Recuperación 5'</li> <li>Estiramiento 5'</li> </ul> | Pista<br>desnivel.<br>Cancha | Métodos Visuales<br>Directos |

#### **UNIDAD: 4**

#### **CATEGORIA: BOMBEROS**

# FECHA: Lunes 11 de julio del 2011

| Objetivo   | Actividades  | Recursos                             | Métodos                      |
|--|--|--------------------------------------|------------------------------|
| Acondicionar al<br>personal mediante<br>ejercicios básicos<br>generales. | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Trote aeróbico 20'</li> <li>Recuperación 2'</li> <li>Flexiones de pecho 3*10 5'</li> <li>Abdominales *80</li> <li>Juego (21)</li> <li>Recuperación 5'</li> <li>Estiramiento 5'</li> </ul> | Pista atlética<br>Espacios<br>verdes | Métodos Visuales<br>Directos |

UNIDAD: 5
CATEGORIA: BOMBEROS

FECHA: Miércoles 13 de julio del 2011

| Objetivo  | Actividades  | Recursos | Métodos                      |
|---|--|----------|------------------------------|
| Explicar y realizar ejercicios de familiarización en el agua. | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Explicación 5'</li> <li>Sentados al borde de la piscina mover los pies 5'</li> <li>Caminar dentro de la piscina 5'</li> <li>Juego (quemadas) 10'</li> <li>Juagar agua 10'</li> <li>Estiramiento 5'</li> </ul> | Piscina  | Métodos Visuales<br>Directos |

#### **UNIDAD: 6**

**CATEGORIA: BOMBEROS** 

FECHA: Viernes 15 de julio del 2011

| Objetivo  | Actividades  | Recursos | Métodos                      |
|---|--|----------|------------------------------|
| Explicar y realizar ejercicios de familiarización en el agua. | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Explicación 5'</li> <li>Sentados al borde de la piscina mover los pies 5'</li> <li>Caminar dentro de la piscina 5'</li> <li>Juego (quemadas) 10'</li> <li>Juagar agua 10'</li> <li>Estiramiento 5'</li> </ul> | Piscina  | Métodos Visuales<br>Directos |

**UNIDAD: 7** 

#### **CATEGORIA: BOMBEROS**

# FECHA: Lunes 18 de julio del 2011

| Objetivo  | Actividades   | Recursos          | Métodos                      |
|---|---|-------------------|------------------------------|
| Lograr el<br>desarrollo de la<br>resistencia a la<br>fuerza con un 50%<br>de la RM. | - Calentamiento General 10' - Calentamiento Especifico 5' - Press de banco 7' - Sentadilla 7' - Curl con barra 7' - Press militar 7' - Alón 7' (4series 15 rp.) - Recuperación 5' - Estiramiento 5' | Gimnasio de pesas | Métodos Visuales<br>Directos |

#### **UNIDAD: 8**

#### **CATEGORIA: BOMBEROS**

# FECHA: Miércoles 20 de julio del 2011

| Objetivo   | Actividades   | Recursos       | Métodos                      |
|--|---|----------------|------------------------------|
| Mejorar la<br>velocidad del<br>personal mediante<br>métodos de<br>repeticiones | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Velocidad 30, 50 y 70m *3rp 20'</li> <li>Recuperación 5'</li> <li>Juego gato y ratón 15'</li> <li>Estiramiento 5'</li> </ul> | Pista atlética | Métodos Visuales<br>Directos |

UNIDAD: 9

**CATEGORIA: BOMBEROS** 

FECHA: Viernes 22 de julio del 2011

| Objetivo  | Actividades  | Recursos | Métodos                  |
|---|--|----------|--------------------------|
| Explicar y<br>practicar la<br>respiración en el<br>alumnado | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Explicación 5'</li> <li>Ejercicio soplar el agua 10'</li> <li>Tomar aire y soplar bajo el agua 10'</li> <li>Resistir bajo el agua 10'</li> <li>Estiramiento 5'</li> </ul> | Piscina  | Explicativo Demostrativo |

**UNIDAD: 10** 

**CATEGORIA: BOMBEROS** 

FECHA: Lunes 25 de julio del 2011

| Objetivo  | Actividades  | Recursos                                    | Métodos                  |
|---|--|---|--------------------------|
| Mejorar la resistencia aeróbica mediante métodos continuos. | - Calentamiento General 10' - Calentamiento Especifico 5' - Trote continuo 20' - Recuperación 2' - Flexiones de pecho 35 5' - Abdominales *100 10' - Estiramiento 5' | Calles del cantón. Instalación de bomberos. | Explicativo Demostrativo |

UNIDAD: 11

#### **CATEGORIA: BOMBEROS**

# FECHA: Miércoles 27 de julio del 2011

| Objetivo            | Actividades       | Recursos    | Métodos      |
|---------------------|-------------------|-------------|--------------|
|                     | - Calentamiento   |             |              |
|                     | General 10'       |             |              |
|                     | - Calentamiento   |             |              |
| Indicar y practicar | Especifico 5'     | Gimnasio    |              |
| ejercicios de       | - Juego (21)      | de lucha.   |              |
| flexibilidad.       | 10'               |             |              |
|                     | - Recuperación 2' | Colchonetas | Explicativo  |
|                     | - Rotación del    |             | Demostrativo |
|                     | tronco con barra  | Balón # 4   |              |
|                     | 3*20 10'          |             |              |
|                     | - Arqueo 5'       |             |              |
|                     | - Inclinación del |             |              |
|                     | tronco 10'        |             |              |
|                     | - Recuperación    |             |              |
|                     | 5'                |             |              |
|                     | - Estiramiento 5' |             |              |

#### UNIDAD: 12.

#### **CATEGORIA: BOMBERO.**

#### FECHA: Viernes 29 de julio del 2011.

| Objetivo   | Actividades   | Recursos | Métodos                     |
|--|---|----------|-----------------------------|
| Demostrar y<br>practicar la<br>sumersión y<br>brazada en<br>natación | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Explicación 5'</li> <li>Sumergirse bajo el agua 5'</li> <li>Soplar bajo el agua 5'</li> <li>Recuperación 3'</li> <li>Brazada con tabla 20'</li> <li>Resistir bajo el agua 3'</li> <li>Estiramiento 5'</li> </ul> | Piscina  | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 13.
CATEGORIA: BOMBEROS.

# FECHA: Lunes 1 de agosto del 2011.

| Objetivo  | Actividades  | Recursos          | Métodos                     |
|---|--|-------------------|-----------------------------|
| Lograr el<br>desarrollo de la<br>resistencia a la<br>fuerza con un 50%<br>de la RM. | - Calentamiento General 10' - Calentamiento Especifico 5' - Press de banco 7' - Sentadilla 7' - Curl con barra 7' - Press militar 7' - Alón 7' (3 series 15 rp.) - Recuperación 5' - Estiramiento 5' | Gimnasio de pesas | Explicativo<br>Demostrativo |

# UNIDAD: 14.

**CATEGORIA: BOMBEROS.** 

FECHA: Miércoles 3 de agosto del 2011.

| Objetivo   | Actividades   | Recursos                                | Métodos     |
|--|---|---|-------------|
| Mejorar la<br>velocidad de<br>reacción del<br>personal mediante<br>estímulos | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Sentado en varias direcciones al silbato y corro 10'</li> <li>Juego de relevo de velocidad 10'</li> <li>Recuperación 2'</li> <li>Subir Cabos * 4 10'</li> <li>Estiramiento 3'</li> </ul> | Gimnasio<br>Pito<br>Cronometro<br>Cabos | Explicativo |

UNIDAD: 15.
CATEGORIA: BOMBERO.

FECHA: Viernes 5 de agosto del 2011.

| Objetivo  | Actividades  | Recursos           | Métodos                     |
|---|--|--------------------|-----------------------------|
| Demostrar y<br>practicar la<br>respiración<br>sumersión y<br>brazada en<br>natación | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Explicación 5'</li> <li>Respirar y soplar bajo el agua 5'</li> <li>Sumergirse bajo el agua 5'</li> <li>Recuperación 2'</li> <li>Brazada con tabla 25'</li> <li>Estiramiento 5'</li> </ul> | Piscina<br>Visores | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 16.

**CATEGORIA: BOMBEROS.** 

FECHA: Lunes 8 de agosto del 2011.

| Objetivo  | Actividades   | Recursos             | Métodos                     |
|---|---|----------------------|-----------------------------|
| Lograr el<br>desarrollo de la<br>resistencia a la<br>fuerza con un 50%<br>de la RM. | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Press de banco 7'</li> <li>Sentadilla 7'</li> <li>Curl con barra 7'</li> <li>Press militar 7'</li> <li>Alón 7'</li> <li>(4 series 15 rp.)</li> <li>Recuperación 5'</li> <li>Estiramiento 5'</li> </ul> | Gimnasio de<br>pesas | Explicativo<br>Demostrativo |

**UNIDAD: 17.** 

# FECHA: Miércoles 10 de agosto del 2011.

| Objetivo   | Actividades  | Recursos                                | Métodos     |
|--|--|---|-------------|
| Mejorar la<br>resistencia<br>anaeróbica<br>mediante métodos<br>fartlek | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Fartlek 20'</li> <li>Recuperación 2'</li> <li>Dominadas *20</li> <li>Abdominales *100</li> <li>10'</li> </ul> | Estadio Pito Cronometro Barra estática. | Explicativo |
|  | - Estiramiento 5'  |   |             |

# UNIDAD: 18.

# **CATEGORIA: BOMBERO.**

# FECHA: Viernes 12 de agosto del 2011.

| Objetivo   | Actividades  | Recursos                         | Métodos                     |
|--|--|----------------------------------|-----------------------------|
| Demostrar y<br>practicar la patada<br>en el estilo libre | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Explicación 5'</li> <li>Agarrados del borde y practicamos la patada 15'</li> <li>Recuperación 2'</li> <li>Patada con la tabla 10'</li> <li>Juego en el agua 10'</li> <li>Estiramiento 5'</li> </ul> | Piscina<br>Visores<br>Flotadores | Explicativo<br>Demostrativo |

**UNIDAD: 19.** 

FECHA: Lunes 15 de agosto del 2011.

| Objetivo  | Actividades   | Recursos          | Métodos                     |
|---|---|-------------------|-----------------------------|
| Lograr el<br>desarrollo de la<br>resistencia a la<br>fuerza con un 55%<br>de la RM. | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Press de banco 7'</li> <li>Sentadilla 7'</li> <li>Curl con barra 7'</li> <li>Press militar 7'</li> <li>Alón 7'</li> <li>(4 series 15 rp.)</li> <li>Recuperación 5'</li> <li>Estiramiento 5'</li> </ul> | Gimnasio de pesas | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 20.

**CATEGORIA: BOMBEROS.** 

FECHA: Miércoles 17 de agosto del 2011.

| Objetivo   | Actividades  | Recursos                            | Métodos     |
|--|--|-------------------------------------|-------------|
| Mejorar la<br>resistencia<br>mediante métodos<br>a cuestas | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Trote a Nazon 25'</li> <li>Recuperación 2'</li> <li>Flexiones de pecho *20</li> <li>Abdominales *100  10'</li> <li>Estiramiento 5'</li> </ul> | Calles del<br>cantón.<br>Cronometro | Explicativo |

UNIDAD: 21.
CATEGORIA: BOMBERO.

FECHA: Viernes 19 de agosto del 2011.

| Objetivo   | Actividades   | Recursos                         | Métodos                     |
|--|---|----------------------------------|-----------------------------|
| Demostrar y<br>practicar la patada<br>en el estilo libre | - Calentamiento General 10' - Calentamiento Especifico 5' - Explicación 5' - Agarrados del borde y practicamos la patada 15' - Recuperación 2' - Patada con la tabla 10' - Juego en el agua 10' - Estiramiento 5' | Piscina<br>Visores<br>Flotadores | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 22.

**CATEGORIA: BOMBEROS.** 

FECHA: Lunes 22 de agosto del 2011.

| Objetivo  | Actividades  | Recursos          | Métodos                     |
|---|--|-------------------|-----------------------------|
| Lograr el<br>desarrollo de la<br>resistencia a la<br>fuerza con un 55%<br>de la RM. | - Calentamiento General 10' - Calentamiento Especifico 5' - Press de banco 7' - Sentadilla 7' - Curl con barra 7' - Press militar 7' - Alón 7' (4 series 15 rp.) - Recuperación 5' - Estiramiento 5' | Gimnasio de pesas | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 23.

FECHA: Miércoles 24 de agosto del 2011.

| Objetivo                                | Actividades   | Recursos                                      | Métodos                  |
|---|---|---|--------------------------|
| Trabajar y<br>Desarrollar<br>destrezas. | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Entrenamiento comando 15'</li> <li>Trepar cuerdas y escaleras 15'</li> <li>Dominadas *20 5'</li> <li>Recuperación 5'</li> <li>Estiramiento 5'</li> </ul> | Gimnasio de<br>lucha<br>Cuerdas<br>Barra fija | Explicativo Demostrativo |

UNIDAD: 24.

**CATEGORIA: BOMBERO.** 

FECHA: Viernes 26 de agosto del 2011.

| Objetivo   | Actividades  | Recursos                         | Métodos                     |
|--|--|----------------------------------|-----------------------------|
| Demostrar y<br>practicar la patada<br>en el estilo libre | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Explicación 5'</li> <li>Agarrados del borde y practicamos la patada 10'</li> <li>Recuperación 2'</li> <li>Patada con la tabla 15'</li> <li>Juego en el agua 10'</li> <li>Estiramiento 5'</li> </ul> | Piscina<br>Visores<br>Flotadores | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 25.

FECHA: Lunes 29 de agosto del 2011.

| Objetivo   | Actividades   | Recursos             | Métodos                     |
|--|---|----------------------|-----------------------------|
| Lograr el<br>desarrollo de la<br>fuerza mediante<br>ejercicios con el<br>mismo compañero | - Calentamiento General 10' - Calentamiento Especifico 5' - Fuerza con compañero (carretilla, caballito, bombero, novia, lagartija, cangrejo, patito, 35' - Recuperación 5' - Estiramiento 5' | Gimnasio<br>de lucha | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 26.

**CATEGORIA: BOMBEROS.** 

# FECHA: Miércoles 31 de agosto del 2011.

| Objetivo  | Actividades   | Recursos   | Métodos                     |
|---|---|--|-----------------------------|
| Trabajar y<br>Mejorar la<br>velocidad del<br>personal mediante<br>carreras al aire<br>libre | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Sentado en varias direcciones al silbato y corro 10'</li> <li>Juego de relevo de velocidad 5'</li> <li>Recuperación 2'</li> <li>Velocidad pura (20,40,60m) * 3rp 10'</li> <li>Estiramiento 3'</li> </ul> | Gimnasio lucha Estadio Liga Cantonal Pito Cronometro | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 27.
CATEGORIA: BOMBERO.

FECHA: Viernes 2 de septiembre del 2011.

| Objetivo   | Actividades  | Recursos                         | Métodos                  |
|--|--|----------------------------------|--------------------------|
| Corregir y practicar la patada y braceo en el estilo libre | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Explicación 5'</li> <li>Agarrados del borde y practicamos la patada 5'</li> <li>Patada con la tabla 15'</li> <li>Braceo con flotadores 15</li> <li>Estiramiento 2'</li> </ul> | Piscina<br>Visores<br>Flotadores | Explicativo Demostrativo |

# UNIDAD: 28.

# **CATEGORIA: BOMBEROS.**

# FECHA: Lunes 5 de septiembre del 2011.

| Objetivo  | Actividades  | Recursos          | Métodos                     |
|---|--|-------------------|-----------------------------|
| Lograr el<br>desarrollo de la<br>resistencia a la<br>fuerza con un 60%<br>de la RM. | - Calentamiento General 10' - Calentamiento Especifico 5' - Press de banco 7' - Sentadilla 7' - Curl con barra 7' - Press militar 7' - Alón 7' (4 series 12 rp.) - Recuperación 5' - Estiramiento 5' | Gimnasio de pesas | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 29.
CATEGORIA: BOMBEROS.

FECHA: Miércoles 7 de septiembre del 2011.

| Objetivo          | Actividades                         | Recursos    | Métodos      |
|-------------------|-------------------------------------|-------------|--------------|
|                   | - Calentamiento                     |             |              |
|                   | General 10'                         |             |              |
|                   | - Calentamiento                     |             |              |
| Mejorar la        | Especifico 5'                       | Estadio de  |              |
| resistencia mixta | <ul> <li>Juegos de</li> </ul>       | Liga        |              |
| mediante métodos  | velocidad 6'*30''                   | Cantonal    | Explicativo  |
| Fartlek           | <ul> <li>Recuperación 3'</li> </ul> | Cabos       | Demostrativo |
|                   | - Subir cabos * 6                   | Gimnasio de |              |
|                   | 10'                                 | lucha       |              |
|                   | - Ejercicios                        |             |              |
|                   | gimnásticos                         |             |              |
|                   | manos libres (rol                   |             |              |
|                   | adelante atrás                      |             |              |
|                   | abierto, lateral,                   |             |              |
|                   | largo, reacción)                    |             |              |
|                   | 15'                                 |             |              |
|                   | - Estiramiento 5'                   |             |              |

**UNIDAD: 30** 

**CATEGORIA: BOMBERO** 

FECHA: Viernes 9 de septiembre del 2011

| Objetivo  | Actividades   | Recursos                         | Métodos                     |
|---|---|----------------------------------|-----------------------------|
| Combinar la patada y braceo en la natación estilo libre | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Explicación 2'</li> <li>Patada con la tabla 5'</li> <li>Braceo con flotadores 5'</li> <li>Recuperación 3'</li> <li>Combinación braceo y patada 20'</li> <li>Estiramiento 2'</li> </ul> | Piscina<br>Visores<br>Flotadores | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 31.
CATEGORIA: BOMBEROS.

FECHA: Lunes 12 de septiembre del 2011.

| Objetivo  | Actividades  | Recursos          | Métodos                  |
|---|--|-------------------|--------------------------|
| Lograr el<br>desarrollo de la<br>resistencia a la<br>fuerza con un 60%<br>de la RM. | - Calentamiento General 10' - Calentamiento Especifico 5' - Press de banco 7' - Sentadilla 7' - Curl con barra 7' - Press militar 7' - Alón 7' (4 series 12 rp.) - Recuperación 5' - Estiramiento 5' | Gimnasio de pesas | Explicativo Demostrativo |

# UNIDAD: 32.

**CATEGORIA: BOMBEROS.** 

FECHA: Miércoles 15 de septiembre del 2011.

| Objetivo          | Actividades       | Recursos    | Métodos      |
|-------------------|-------------------|-------------|--------------|
|                   | - Calentamiento   |             |              |
|                   | General 10'       |             |              |
|                   | - Calentamiento   |             |              |
| Mejorar la        | Especifico 5'     | Estadio de  |              |
| resistencia mixta | - Juegos de       | Liga        |              |
| mediante métodos  | velocidad 6'*30'' | Cantonal    | Explicativo  |
| Fartlek           | - Recuperación 3' | Cabos       | Demostrativo |
|                   | - Subir cabos * 6 | Gimnasio de |              |
|                   | 10'               | lucha       |              |
|                   | - Ejercicios      |             |              |
|                   | gimnásticos       |             |              |
|                   | manos libres (rol |             |              |
|                   | adelante atrás    |             |              |
|                   | abierto, lateral, |             |              |
|                   | largo, reacción)  |             |              |
|                   | 15'               |             |              |
|                   | - Estiramiento 5' |             |              |

UNIDAD: 33.
CATEGORIA: BOMBEROS.

FECHA: Viernes 16 de septiembre del 2011.

| Objetivo   | Actividades   | Recursos                         | Métodos                     |
|--|---|----------------------------------|-----------------------------|
| Corregir la patada<br>y braceo en la<br>natación estilo<br>libre | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Explicación 2'</li> <li>Patada con la tabla 5'</li> <li>Braceo con flotadores 5'</li> <li>Recuperación 3'</li> <li>Combinación braceo y patada 20'</li> <li>Estiramiento 2'</li> </ul> | Piscina<br>Visores<br>Flotadores | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 34.

**CATEGORIA: BOMBEROS.** 

FECHA: Lunes 19 de septiembre del 2011.

| Objetivo  | Actividades  | Recursos          | Métodos                     |
|---|--|-------------------|-----------------------------|
| Lograr el<br>desarrollo de la<br>resistencia a la<br>fuerza con un 60%<br>de la RM. | - Calentamiento General 10' - Calentamiento Especifico 5' - Press de banco 7' - Sentadilla 7' - Curl con barra 7' - Press militar 7' - Alón 7' (4 series 12 rp.) - Recuperación 5' - Estiramiento 5' | Gimnasio de pesas | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 35.
CATEGORIA: BOMBEROS.

FECHA: Miércoles 21 de septiembre del 2011.

| Objetivo   | Actividades   | Recursos   | Métodos                     |
|--|---|--|-----------------------------|
| Mejorar la<br>resistencia mixta<br>mediante métodos<br>Fartlek | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Juegos de velocidad 6'*30''</li> <li>Recuperación 3'</li> <li>Dominadas *20 10'</li> <li>Roles(rol adelante atrás abierto, lateral, largo, reacción) 15'</li> <li>Estiramiento 5'</li> </ul> | Estadio de<br>Liga<br>Cantonal<br>Barra fija<br>Gimnasio de<br>lucha | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 36.

**CATEGORIA: BOMBERO.** 

FECHA: Viernes 23 de septiembre del 2011.

| Objetivo  | Actividades   | Recursos                         | Métodos                     |
|---|---|----------------------------------|-----------------------------|
| Combinar la patada y braceo en la natación estilo libre | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Explicación 2'</li> <li>Patada con la tabla 5'</li> <li>Braceo con flotadores 5'</li> <li>Recuperación 3'</li> <li>Combinación braceo y patada 20'</li> <li>Estiramiento 2'</li> </ul> | Piscina<br>Visores<br>Flotadores | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 37.
CATEGORIA: BOMBEROS.

# FECHA: Lunes 26 de septiembre del 2011.

| Objetivo   | Actividades   | Recursos              | Métodos                     |
|--|---|-----------------------|-----------------------------|
| Lograr el<br>desarrollo de la<br>fuerza mediante<br>ejercicios con el<br>mismo compañero | - Calentamiento General 10' - Calentamiento Especifico 5' - Fuerza con compañero (carretilla, caballito, bombero, novia, lagartija, cangrejo, patito, 35' - Recuperación 5' - Estiramiento 5' | Coliseo de<br>Biblián | Explicativo<br>Demostrativo |

# UNIDAD: 38.

# **CATEGORIA: BOMBEROS.**

# FECHA: Miércoles 28 de septiembre del 2011.

| Objetivo                                | Actividades  | Recursos                                     | Métodos                     |
|---|--|--|-----------------------------|
| Trabajar y<br>Desarrollar<br>destrezas. | - Calentamiento General 10' - Calentamiento Especifico 5' - Entrenamiento comando 10' - Imitación animales (foca, cangrejo, culebra) 15' - Trepar cuerdas 5 - Pasar escalones 5' - Estiramiento 5' | Gimnasio de<br>lucha<br>Cuerdas<br>Escalones | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 39.

FECHA: Viernes 30 de septiembre del 2011.

| Objetivo  | Actividades  | Recursos                         | Métodos                  |
|---|--|----------------------------------|--------------------------|
| Practicar<br>combinando los<br>tres elementos<br>básicos reparación,<br>patada y braceo en<br>la natación estilo<br>libre | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Explicación 2'</li> <li>Combinación patada y braceo ida y vuelta 5'</li> <li>Recuperación 3'</li> <li>Combinación patada respiración y braceo 30'</li> <li>Estiramiento 2'</li> </ul> | Piscina<br>Visores<br>Flotadores | Explicativo Demostrativo |

UNIDAD: 40.

**CATEGORIA: BOMBEROS.** 

FECHA: Lunes 3 de octubre del 2011.

| Objetivo  | Actividades   | Recursos          | Métodos                     |
|---|---|-------------------|-----------------------------|
| Lograr el<br>desarrollo de la<br>resistencia a la<br>fuerza con un 50%<br>de la RM. | - Calentamiento General 10' - Calentamiento Especifico 5' - Press de banco 7' - Sentadilla 7' - Curl con barra 7' - Press militar 7' - Alón 7' (3series 20 rp.) - Recuperación 5' - Estiramiento 5' | Gimnasio de pesas | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 41.
CATEGORIA: BOMBEROS.

FECHA: Miércoles 5 de Octubre del 2011.

| Objetivo  | Actividades   | Recursos                           | Métodos     |
|---|---|------------------------------------|-------------|
| Mejorar la resistencia mediante métodos a cuestas | - Calentamiento General 10' - Calentamiento Especifico 5' - Trote a Nazon 25' - Recuperación 2' - Flexiones de pecho *20 - Abdominales *100 10' - Estiramiento 5' | Calles del cantón. Cronometro Pito | Explicativo |

UNIDAD: 42.

**CATEGORIA: BOMBERO.** 

FECHA: Viernes 7 de Octubre del 2011.

| Objetivo  | Actividades  | Recursos                         | Métodos                     |
|---|--|----------------------------------|-----------------------------|
| Practicar<br>combinando los<br>tres elementos<br>básicos reparación,<br>patada y braceo en<br>la natación estilo<br>libre | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Explicación 2'</li> <li>Combinación patada y braceo ida y vuelta 5'</li> <li>Recuperación 3'</li> <li>Combinación patada respiración y braceo 30'</li> <li>Estiramiento 2'</li> </ul> | Piscina<br>Visores<br>Flotadores | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 43.
CATEGORIA: BOMBEROS.

FECHA: Lunes 10 de octubre del 2011.

| Objetivo   | Actividades   | Recursos                                   | Métodos                     |
|--|---|--|-----------------------------|
| Lograr el<br>desarrollo de la<br>fuerza mediante<br>ejercicios con el<br>mismo compañero | - Calentamiento General 10' - Calentamiento Especifico 5' - Fuerza con compañero (carretilla, caballito, bombero, novia, lagartija, cangrejo, patito, 35' - Recuperación 5' - Estiramiento 5' | Pito<br>Cronometro<br>Gimnasio de<br>lucha | Explicativo<br>Demostrativo |

# UNIDAD: 44.

# **CATEGORIA: BOMBEROS.**

# FECHA: Miércoles 12 de octubre del 2011.

| Objetivo   | Actividades  | Recursos                                | Métodos     |
|--|--|---|-------------|
| Mejorar la<br>velocidad de<br>reacción del<br>personal mediante<br>estímulos | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Sentado en varias direcciones al silbato y corro 10'</li> <li>Juego de relevo de velocidad 10'</li> <li>Recuperación 2'</li> <li>Pliometria (salto lateral, largo) #100 10'</li> <li>Estiramiento 3'</li> </ul> | Gimnasio<br>Pito<br>Cronometro<br>Steps | Explicativo |

UNIDAD: 45.
CATEGORIA: BOMBEROS.

FECHA: Viernes 14 de Octubre del 2011.

| Objetivo  | Actividades  | Recursos                         | Métodos                     |
|---|--|----------------------------------|-----------------------------|
| Practicar<br>combinando los<br>tres elementos<br>básicos reparación,<br>patada y braceo en<br>la natación estilo<br>libre | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Explicación 2'</li> <li>Combinación patada y braceo ida y vuelta 5'</li> <li>Recuperación 3'</li> <li>Combinación patada respiración y braceo 30'</li> <li>Estiramiento 2'</li> </ul> | Piscina<br>Visores<br>Flotadores | Explicativo<br>Demostrativo |

**UNIDAD: 46** 

**CATEGORIA: BOMBEROS.** 

FECHA: Lunes 17 de octubre del 2011.

| Objetivo  | Actividades  | Recursos          | Métodos                     |
|---|--|-------------------|-----------------------------|
| Lograr el<br>desarrollo de la<br>resistencia a la<br>fuerza con un 50%<br>de la RM. | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Press de banco 7'</li> <li>Sentadilla 7'</li> <li>Curl con barra 7'</li> <li>Press militar 7'</li> <li>Alón 7'</li> <li>(3series 20 rp.)</li> <li>Recuperación 5'</li> <li>Estiramiento 5'</li> </ul> | Gimnasio de pesas | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 47.
CATEGORIA: BOMBEROS.

# FECHA: Miércoles 19 de octubre del 2011.

| Objetivo  | Actividades  | Recursos  | Métodos                     |
|---|--|---|-----------------------------|
| Trabajar y practicar elementos gimnásticos manos libres | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Juego quemadas 10'</li> <li>Roles (simple adelante, abierto, lateral, largo, alto, reacción, reacción con cabeza, media luna) 25'</li> <li>Estiramiento 5'</li> </ul> | Pito<br>Cronometro<br>Gimnasio de<br>lucha<br>Colchonetas | Explicativo<br>Demostrativo |

# UNIDAD: 48.

CATEGORIA: BOMBERO.

FECHA: Viernes 21 de octubre del 2011.

| Objetivo  | Actividades  | Recursos                         | Métodos                     |
|---|--|----------------------------------|-----------------------------|
| Practicar<br>combinando los<br>tres elementos<br>básicos reparación,<br>patada y braceo en<br>la natación estilo<br>libre | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Explicación 2'</li> <li>Combinación patada y braceo ida y vuelta 5'</li> <li>Recuperación 3'</li> <li>Combinación patada respiración y braceo 30'</li> <li>Estiramiento 2'</li> </ul> | Piscina<br>Visores<br>Flotadores | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 49.

FECHA: Lunes 24 de octubre del 2011.

| Objetivo  | Actividades   | Recursos          | Métodos                     |
|---|---|-------------------|-----------------------------|
| Lograr el<br>desarrollo de la<br>resistencia a la<br>fuerza con un 50%<br>de la RM. | - Calentamiento General 10' - Calentamiento Especifico 5' - Press de banco 7' - Sentadilla 7' - Curl con barra 7' - Press militar 7' - Alón 7' (3series 25 rp.) - Recuperación 5' - Estiramiento 5' | Gimnasio de pesas | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 50.

**CATEGORIA: BOMBEROS.** 

FECHA: Miércoles 26 de octubre del 2011.

| Objetivo  | Actividades  | Recursos                                   | Métodos                     |
|---|--|--|-----------------------------|
| Trabajar ejercicios<br>con compañero<br>para el<br>mejoramiento de la<br>flexibilidad | - Calentamiento General 10' - Calentamiento Especifico 5' - Juego al 21 10' - Futbol americano 10' - Sentado inclinación del tronco con ayuda leve del compañero 5' - Giros de cadera 5' - Arqueo 5' | Pito<br>Cronometro<br>Gimnasio de<br>lucha | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 51.

FECHA: Viernes 28 de octubre del 2011.

| Objetivo                                   | Actividades  | Recursos                      | Métodos                     |
|--|--|-------------------------------|-----------------------------|
| Practicar la<br>flotación cubito<br>dorsal | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Juego en el agua 10'</li> <li>Flotación cubito dorsal 30'</li> <li>Estiramiento 5'</li> </ul> | Pito<br>Cronometro<br>Piscina | Explicativo<br>Demostrativo |

#### UNIDAD: 52.

# **CATEGORIA: BOMBEROS.**

FECHA: Lunes 31 de octubre del 2011.

| Objetivo  | Actividades   | Recursos          | Métodos                     |
|---|---|-------------------|-----------------------------|
| Lograr el<br>desarrollo de la<br>resistencia a la<br>fuerza con un 60%<br>de la RM. | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Press de banco 7'</li> <li>Sentadilla 7'</li> <li>Curl con barra 7'</li> <li>Press militar 7'</li> <li>Alón 7'</li> <li>(3series 20 rp.)</li> <li>Estiramiento 5'</li> </ul> | Gimnasio de pesas | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 53.

FECHA: Miércoles 2 de noviembre del 2011.

| Objetivo  | Actividades   | Recursos                           | Métodos              |
|---|---|------------------------------------|----------------------|
| Mejorar la resistencia mediante métodos a cuestas | - Calentamiento General 10' - Calentamiento Especifico 5' - Trote a Nazon 25' - Recuperación 2' - Flexiones de pecho *30 - Abdominales *120 | Calles del cantón. Cronometro Pito | Métodos  Explicativo |
|   | - Estiramiento 5'   |                                    |                      |

UNIDAD: 54.

**CATEGORIA: BOMBEROS.** 

FECHA: Viernes 4 de noviembre del 2011.

| Objetivo                                   | Actividades  | Recursos                      | Métodos                     |
|--|--|-------------------------------|-----------------------------|
| Practicar la<br>flotación cubito<br>dorsal | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Juego en el agua 10'</li> <li>Flotación cubito dorsal 30'</li> <li>Estiramiento 5'</li> </ul> | Pito<br>Cronometro<br>Piscina | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 55.

FECHA: Lunes 7 de noviembre del 2011.

| Objetivo  | Actividades   | Recursos             | Métodos                     |
|---|---|----------------------|-----------------------------|
| Lograr el<br>desarrollo de la<br>resistencia a la<br>fuerza con un 60%<br>de la RM. | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Press de banco 7'</li> <li>Sentadilla 7'</li> <li>Curl con barra 7'</li> <li>Press militar 7'</li> <li>Alón 7'</li> <li>(3series 20 rp.)</li> <li>Estiramiento 5'</li> </ul> | Gimnasio de<br>pesas | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 56.

**CATEGORIA: BOMBEROS.** 

FECHA: Miércoles 9 de noviembre del 2011.

| Objetivo                                | Actividades  | Recursos                                     | Métodos                     |
|---|--|--|-----------------------------|
| Trabajar y<br>Desarrollar<br>destrezas. | - Calentamiento General 10' - Calentamiento Especifico 5' - Entrenamiento comando 10' - Imitación animales (foca, cangrejo, culebra) 15' - Trepar cuerdas 5 - Pasar escalones 5' - Estiramiento 5' | Gimnasio de<br>lucha<br>Cuerdas<br>Escalones | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 57.
CATEGORIA: BOMBEROS.

FECHA: Viernes 11 de noviembre del 2011.

| Objetivo   | Actividades   | Recursos                      | Métodos                     |
|--|---|-------------------------------|-----------------------------|
| Practicar la<br>flotación cubito<br>dorsal y el estilo<br>libre. | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Juego en el agua 10'</li> <li>Práctica del estilo libre 15'</li> <li>Flotación cubito dorsal 20'</li> <li>Estiramiento 5'</li> </ul> | Pito<br>Cronometro<br>Piscina | Explicativo<br>Demostrativo |

# UNIDAD: 58.

# **CATEGORIA: BOMBEROS.**

# FECHA: Lunes 14 de noviembre del 2011.

| Objetivo   | Actividades   | Recursos                                   | Métodos                     |
|--|---|--|-----------------------------|
| Lograr el<br>desarrollo de la<br>fuerza mediante<br>ejercicios con el<br>mismo compañero | - Calentamiento General 10' - Calentamiento Especifico 5' - Fuerza con compañero (carretilla, caballito, bombero, novia, lagartija, cangrejo, patito, 35' - Recuperación 5' - Estiramiento 5' | Pito<br>Cronometro<br>Gimnasio de<br>lucha | Explicativo<br>Demostrativo |

UNIDAD: 59.
CATEGORIA: BOMBEROS.

FECHA: Miércoles 16 de noviembre del 2011.

| Objetivo                              | Actividades   | Recursos                                   | Métodos                                      |
|---------------------------------------|---|--|--|
| Practicar ejercicios de flexibilidad. | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Juego (21) 10'</li> <li>Recuperación 2'</li> <li>Rotación del tronco con barra 3*20 10'</li> </ul> | Gimnasio de lucha.  Colchonetas  Balón # 4 | Métodos  Explicativo Demostrativo  Ejecución |
|                                       | - Arqueo 5' - Inclinación del tronco 10' - Recuperación 5' - Estiramiento 5'  |  |  |

UNIDAD: 60.

**CATEGORIA: BOMBEROS.** 

FECHA: Viernes 18 de noviembre del 2011.

| Objetivo   | Actividades   | Recursos                      | Métodos                     |
|--|---|-------------------------------|-----------------------------|
| Practicar la<br>flotación cubito<br>dorsal y el estilo<br>libre. | <ul> <li>Calentamiento General 10'</li> <li>Calentamiento Especifico 5'</li> <li>Juego en el agua 10'</li> <li>Práctica del estilo libre 15'</li> <li>Flotación cubito dorsal 20'</li> <li>Estiramiento 5'</li> </ul> | Pito<br>Cronometro<br>Piscina | Explicativo<br>Demostrativo |

| FECHA:   |
|--|
| 1¿QUE ENTIENDE POR ACTIVIDAD FÍSICA?   |
| 2CUANTAS VECES A LA SEMANA REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?   |
| 3PIENSA QUE LOS MIEMBROS DEL CUERPO DE BOMBEROS DEBEN TENER ALGUNA VINCULACION CON EL EJERCICIO FÍSICO F O V POR QUE |
| 4UN MIEMBRO DEL CUERPO DE BOMBEROS DEBE ESTAR PREPARADO FISICO E INTELECTUALMENTE F O V                              |
| 5PARA SALVAR VIDAS SE NECESITA DE VARIOS FACTORES A MAS DEL DOMINIO DE DESTREZAS?                                    |
| 6-TIENES CONOCIMIENTOS O SABES ALGO DE NATACION SI NO POCO   |
| 7SEÑALE CUALES SON LAS CUALIDADES FÍSICAS PARA USTED?  |
| FUERZA   |
| CARGA  |
| RESISTENCIA  |
| PESO   |
| VELOCIDAD  |
| FLEXIBILIDAD   |
| COORDINACION   |
| TECNICA  |
| 8TE GUSTARIA HACER ACTIVIDAD FÍSICA SABIENDO QUE ES NECESARIO A MAS ES SALUDABLE? SI NO                              |
| 9QUE CUALIDAD FÍSICA TE GUSTARIA TRABAJAR.   |

ENCUESTA A LOS MIEMBROS DEL CUERPO DE BOMBEROS BIBLIAN 2010.

NOMBRE:

#### DISEÑO DEL PROYECTO DE GRADO.

# TEMA: IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE ENTRENAMIENTO PARA EL CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN BIBLIÁN 2011.

#### JUSTIFICACIÓN.

Los planes de entrenamiento como la actividad física se han convertido hoy en día en uno de los aspectos más importantes en la vida diaria del ser humano, a más de ser necesario, sirven para mantener una vida saludable.

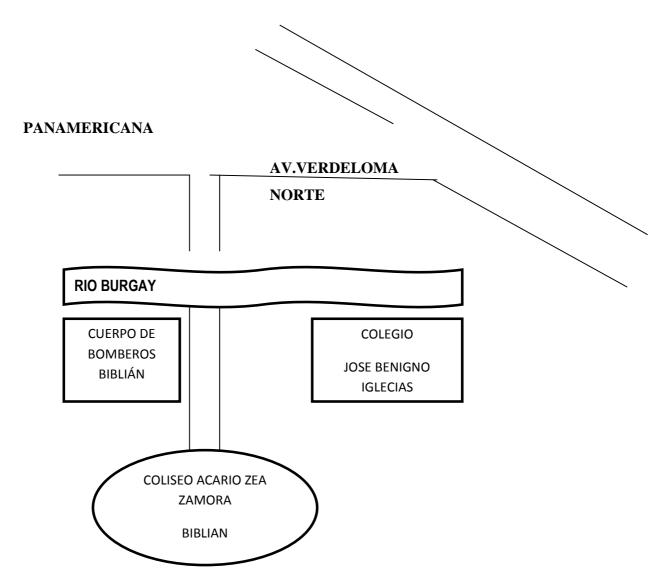
Según encuestas realizadas a los miembros del cuerpo de bomberos la mayoría no realizan actividad física constantemente, la misma que debe estar de la mano por que dichas personas deben tener una buena condición física, ya que forman un pilar fundamental en la sociedad; en tal virtud deben manejar destrezas como: saltar, caminar, correr, trepar, raptar, transportar entre otras, mismas que son de suma importancia para salvar vidas en accidentes y catastros.

#### DELIMITACIÓN

El proyecto se realizará en el cantón Biblián, siendo una necesidad de los miembros del cuerpo de bomberos de prepararse física, e intelectualmente atreves de planes de entrenamiento donde desarrollarán las capacidades físicas a más de otras destrezas.

El proyecto se realizará en los siguientes escenarios:

- Estadio de Liga Deportiva Cantonal de Biblián.
- Gimnasio de pesas de LDCB.
- Piscina Olímpica de Fedecañar.
- Gimnasio de Lucha en Biblián.
- Instalaciones del Cuerpo de bomberos Biblián.



#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cantón Biblián está poblada por 5 mil habitantes, con 50 años de fundación bomberil, en donde la actividad física que desarrollan es mínima, no planificada, ni dirigida, en este momento la institución está constituido por 15 trabajadores de planta y 15 voluntarios, quienes la mayoría no se encuentran en estado físico óptimo para satisfacer exigencias del trabajo.

Dentro de las posibles causas tenemos: falta de instructor, conocimientos, planes adaptados al medio, infraestructura, apoyo directivo.

Los miembros del cuerpo de bomberos están en edades comprendidas entre 20-35 años, los cuales están dispuestos a colaborar en el mentado proyecto.

#### RESUMEN DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.

El siguiente proyecto de intervención se basará en implementar un plan de acondicionamiento físico al cuerpo bomberos de Biblian, en donde se trabajará la preparación de las capacidades física; (resistencia, agilidad, velocidad, fuerza y coordinación), en las zonas aeróbica, anaeróbica y mixta, asimismo se reforzara las destrezas como trepar y caer.

Nuestro plan de trabajo se ejecutara 3 sesiones por semana durante periodos de 5 meses, cada sesión tendrá una duración de 60 minutos.

En el proyecto realizaremos un macrociclo, mesociclo, microciclo y unidades de trabajo para cada sesión, posteriormente tomaremos test físicos como: resistencia (cooper), fuerza (RM), velocidad (60m), así como el cálculo del IMC.

El mesociclo entrante tendrá lugar al acondicionamiento físico del personal en el primer micro, seguidamente se mejorara la resistencia en sus 3 zonas durante los tres micros restantes.

En el segundo mesociclo mejoraremos la fuerza resitente con el 50% de la RM, aplicaremos el método de repeticiones.

El tercer mesociclo dará lugar al trabajo de la velocidad, utilizando el método de repeticiones y juegos en los 2 primeros micros, luego se pondrá en énfasis el desarrollo de la flexibilidad y agilidad en los 3 micros restantes.

El trabajo de la natación realizaremos en el cuarto mesociclo, iniciando desde la familiarización con el agua.

En el quinto mesociclo estará ligado a la enseñanza, aplicación, práctica y mejora de destrezas como: caer, rolar, raptar, y trepar, mismas que trabajaremos en colchonetas para cuidad la integridad física del personal.

#### **OBJETIVOS:**

#### GENERAL.

- Motivar al personal a realizar actividad física mediante la ejecución de un correcto plan de entrenamiento para mejorar la capacidad física y mental.

# ESPECÍFICOS.

- Informar sobre la importancia del calentamiento previo a una actividad física, y aplicar
- Mejorar las capacidades físicas.
- Ejecutar y desarrollar el estilo libre en natación.
- Mejorar destrezas como trepar y caer.

#### BENEFICIARIOS.

**HABITANTES DEL CANTÓN BIBLIÁN**: 3 Mil habitantes.

**BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS**: Sres. Miembros Del Cuerpo De

Bomberos.

JEFE DEL CUERPO DE BOMBEROS BIBLIÁN: T. Coronel. Pedro Ochoa.

**DIRECTORES DEL PROYECTO:** Sr. Milton Guallpa.

Sta .Alexandra Carpio.

#### MARCO TEÓRICO.

#### **CAPITULO I**

#### IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA.

- 1.1 Definición.
- 1.2 Calentamiento.
- 1.3 Causas y consecuencias de la actividad física.
- 1.4 Calculo del IMC.

#### **CAPITULO II**

#### ELABORACIÓN Y DESARROLLO DE LOS PLANES DE TRABAJO

- 2.1 Macrociclo
- 2.2 Mesociclo
- 2.3 Microciclo
- 2.4 Unidad.

#### **CAPITULO III**

# TRABAJO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS.

- 3.1 Test Pedagógicos de las capacidades físicas.
- 3.2 Acondicionamiento físico.
- 3.3 Fuerza resistente.
- 3.4 Resistencia aeróbica, anaeróbica y mixta.
- 3.5 Flexibilidad.
- 3.6 Velocidad.
- 3.7 Agilidad.

#### **CAPITULO IV**

#### NATACIÓN ESTILO LIBRE.

4.1 Familiarización con el agua.

- 4.2 Respiración
- 4.3 Sumersión
- 4.4 Flotación
- 4.5 Técnica del estilo libre

#### **CAPITULO V**

#### TRABAJAR DESTREZAS

- 5.1 Caídas y roles.
- 5.2 Trepar.
- 5.3 Raptar.

#### CAPITULO VI

- 6.1 Toma de test finales.
- 6.2 Comparación de los test iniciales y finales
- 6.3 Análisis del proyecto.
- 6.4 Conclusiones y Recomendaciones.

Mediante la aplicación de este proyecto aspiramos implementar un correcto plan de acondicionamiento físico y mejoramiento de las capacidades físicas para que los miembros del cuerpo de bomberos puedan preservar su cuerpo, mente y espíritu, ofreciendo a su cantón un trabajo eficiente.

#### **DEFINICIÓN DE TERMINOS BÁSICOS:**

**Macrociclo.** Es un plan de trabajo con una duración de mínima de 4 meses y máxima de 4 años.

**Mesociclos.**Llamados también ciclos medios, representan la combinación de algunos microciclos, incluyendo dos como mínimo, generalmente están compuestos de 3 a 6 microciclos, con una duración aproximada de un mes.

**Microciclo**. Hace referencia a una secuencia de fenómenos que se repiten regularmente, se refiere al programa de entrenamiento semanal.

**Acondicionamiento Físico.** Mejora de los factores que configuran la condición física del sujeto, generalmente asociada a las capacidades físicas.

**Velocidad.** La velocidad es la posibilidad de perfeccionamiento, es la mayor capacidad de desplazamiento que se tiene en una unidad de tiempo.

**Fuerza.** Capacidad del ser humano de superar, o de actuar en contra de una resistencia exterior basándose en los procesos nerviosos y metabólicos de la musculatura.

**Fuerza resistencia**.- La fuerza se aplica contra una resistencia no máxima y la aceleración provocada tampoco es máxima; no se produce una velocidad importante, y el número de repeticiones que se puede hacer de esta acción es alto sin entrar en fatiga.

**Fuerza velocidad**.- La aceleración y por lo tanto la velocidad resultante es máxima o tiende a ello. De este término nace el concepto de Potencia que sería la máxima expresión de la fuerza en relación con el tiempo.

**Resistencia.**-Resistencia es la capacidad que nos permite aplazar o soportar la fatiga, durante el mayor período de tiempo posible.El corazón y los pulmones son el sustento de la resistencia física.Los ejercicios de resistencia requieren el movimiento o desplazamiento de todo el cuerpo.

**Aeróbica**.-Capacidad para realizar un esfuerzo prolongado, en el que participan numerosas masas musculares, sin deuda de oxígeno.

**Anaeróbica**.- Es la capacidad de soportar esfuerzos intensos, de menos de cuatro minutos, con mínimo abastecimiento de oxígeno. Una vez terminado el esfuerzo la cantidad de oxígeno puesta en disposición del organismo se llama deuda de oxígeno.

**Flexibilidad.-**Capacidad que nos permite realizar movimientos con la máxima amplitud posible en una articulación determinada.

**Coordinación.-** Es la capacidad que tienen los músculos esqueléticos del cuerpo de sincronizarse bajo parámetros de trayectoria y movimiento.

Agilidad.-La capacidad de ejecutar movimientos de forma rápida y precisa.

**Natación.** Arte de sostenerse y avanzar, usando los brazos o las piernas, dentro o sobre el agua, en general por deporte o diversión. Debido a que los seres humanos no nadan instintivamente, la natación es una habilidad que debe ser aprendida.

**Destrezas.** Es la habilidad o arte con el cual se realiza una determinada cosa, trabajo o actividad.

#### **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

| ACTIVIDAD             | ABRL | MAY | JUNIO | JULIO | AGOS | SEPT | OCT | NOV |  |
|-----------------------|------|-----|-------|-------|------|------|-----|-----|--|
| Elaboración del       | +    |     |       |       |      |      |     |     |  |
| Esquema               |      |     |       |       |      |      |     |     |  |
| Recopilación de datos | +    |     |       |       |      |      |     |     |  |
| Proceso de Diseño     | +    |     |       |       |      |      |     |     |  |
| Presentación          |      | +   |       |       |      |      |     |     |  |
| Aprobación            |      | +   |       |       |      |      |     |     |  |
| Ejecución             |      |     | +     | +     | +    | +    |     |     |  |
| Toma de test          |      |     | +     |       | +    |      | +   |     |  |
| Análisis de datos     |      |     |       |       |      |      | +   |     |  |
| Redacción borrador    |      |     |       |       |      |      |     | +   |  |
| Revisión y corrección |      |     |       |       |      |      |     | +   |  |
| Del borrador          |      |     |       |       |      |      |     |     |  |

#### **RECURSOS HUMANOS:**

JEFE DEL CUERPO DE BOMBEROS BIBLIÁN: T. Coronel Pedro Ochoa.

PRESIDENTE DE FEDERACIÓN DEPORTIVA DEL CAÑAR: Eco. Sebastián Rivas.

PROMOTORES DEL PROYECTO: Sr. Milton Guallpa.

Sta. Alexandra Carpio.

**DIRECTOR DEL PROYECTO:** Lcdo. Teodoro Contreras.

PRESIDENTE DE LA LIGA CANTONAL DE BIBLIÁN: Lcdo. José Calle.

Sres. Miembros del Cuerpo de bomberos Biblián y Voluntarios.

#### RECURSOS MATERIALES.

- Pista atlética
- Botiquín de primeros auxilios.
- Gimnasio Multifuerza
- Barra para dominadas.
- Protector de lumbares cinturón
- Flexómetro
- polares
- Colchonetas
- Piscina
- separadores
- Pito
- Cronometro
- Bascula
- Cabos
- Cuerda de saltos.
- Flotadores.
- Visores de natación.
- Pelotas medicinales.

- Conos. Suministros de oficina
- 100 Hojas de a4

# PRESUPUESTO.

| Denominación                              | Cant. | Valor \$ u. | Valor \$ t | Justificación                           |
|---|-------|-------------|------------|---|
| Hojas de papel bond                       | 500   | \$0.05      | \$25       | Elaboración del producto                |
| Copias                                    | 1000  | \$0.02      | \$20       | Copias                                  |
| Transporte                                |       |             | \$200      | Movilización                            |
| Encuadernación                            | 5     | \$60        | \$300      | Presentación                            |
| Materiales para construcción del producto | 5     | \$30        | \$150      | Implementos a utilizarse en el producto |
| Fotos y videos                            |       |             | \$100      | Material de apoyo                       |
| Varios                                    |       |             | \$200      | Imprevistos                             |
| Total                                     |       |             | \$1045.    |   |

# FOTOS. PERSONAL DEL CUERPO DE BOMBEROS DE BIBLIÁN.



# GIMNASIO DE MULTIFUERZAS BIBLIAN.

















# NATACION.







