# UNIVERSIDAD POLITECNICA SALESIANA

## CARRERA DE CULTURA FÍSICA

*Proyecto previo a la obtención del*

*Título de  Licenciados en Cultura Física*

**TEMA:**

**“APLICACIÓN DE UN PLAN DE ENTRENAMIENTO PARA MEJORAR LA CONDICIÓN FÍSICA A TRAVÉS DEL CROSSFIT EN EL CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SÍGSIG”**


**AUTORES:**

**CARLOS ALBERTO RIVAS TORRES.**
**RICARDO FERNANDO ZHIMINAY SAGBAY.**

**DIRECTOR DEL PROYECTO:**

**LCDO. MARIO ÁLVAREZ ÁLVAREZ Mg**


**CUENCA-ECUADOR**

**2014-2015**

## CERTIFICACIÓN

Yo, Lcdo. Mario German Álvarez Álvarez Mg, en calidad de Director del Trabajo de Grado sobre el tema, **"APLICACIÓN DE UN PLAN DE ENTRENAMIENTO PARA MEJORAR LA CONDICIÓN FÍSICA A TRAVÉS DEL CROSSFIT EN EL CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SÍGSIG"**, he revisado y coordinado todo el proceso de estudio, consulta, investigación y elaboración del presente trabajo realizado por los estudiantes Sr. Carlos Alberto Rivas Torres y Sr. Ricardo Fernando Zhiminay Sagbay, por lo que autorizo su legal presentación y defensa.

Att.

Lcdo. Mario German Álvarez Álvarez Mg.

DIRECTOR

**CERTIFICACIÓN DE RESPONSABILIDAD.**

Las ideas y contenidos expuestos en el presente informe de trabajo son de exclusiva responsabilidad de sus autores y autorizamos a la Universidad Politécnica Salesiana el uso de la misma con fines académicos.

A través de la presente declaración cedemos los derechos de propiedad intelectual correspondiente a este trabajo a la Universidad Politécnica Salesiana, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

Cuenca, Marzo 13 del 2015.

(F)_____ (F) _____

Carlos Alberto Rivas Torres

C.I 010555846-4

Ricardo Fernando Zhiminay Sagbay

C.I 010544921-9

## DEDICATORIA

A Dios, a la Virgen María, por iluminar mi camino.

A mis padres, quienes estuvieron siempre apoyándome para alcanzar mis objetivos, y brindándome cariño sincero e incondicional.

A mi esposa que con sus consejos oportunos, me permitió demostrarle, que con esfuerzo y sacrificio se pueden alcanzar las metas.

A mis hijas Bianca y Zamyra por ser la base fundamental de mi vida.

A mi compañero, por brindarme su respeto y amistad, en haber compartido solidaridad, dificultades y alegrías, durante todo el proceso de nuestro trabajo de graduación y así superar obstáculos para alcanzar un objetivo en común.

A mis maestros y amigos(as), que en el andar por la vida nos hemos ido encontrando, porque cada uno de ustedes ha motivado mis sueños y esperanzas en consolidar un mundo más humano y con justicia.

Gracias a todos los que han recorrido conmigo este camino, porque me han enseñado a ser más humano.

Ricardo Fernando Zhiminay Sagbay.

## DEDICATORIA

Este proyecto se la dedico a mi Dios, quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y para no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mi familia, por quienes he llegado a ser quien soy. Para mis padres por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. Me han dado todo lo necesario para ser quien soy como persona: mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos.

A mis hermanos, quienes con su amor, apoyo y comprensión incondicional, estuvieron siempre a lo largo de mi vida estudiantil. A todos mis sobrinos y sobrinas, quienes han sido y son mi motivación, inspiración y felicidad.

A mi compañero, por brindarme su respeto y amistad, en haber compartido solidaridad, dificultades y alegrías, durante todo el proceso de nuestro trabajo de graduación y así superar obstáculos para alcanzar un objetivo en común.

A mis maestros y amigos, que en el andar por la vida nos hemos ido encontrando, porque cada uno de ustedes ha motivado mis sueños y esperanzas en consolidar un mundo más humano y con justicia.

Gracias a todos los que han recorrido conmigo este camino porque me han enseñado a ser más humano.

Carlos Alberto Rivas Torres

## AGRADECIMIENTO

Ante todo, agradecemos a Dios. Es él quien nos dio la vida y la ha llenado de bendiciones en todo este tiempo; a él, que con su infinito amor nos ha dado la sabiduría suficiente para culminar nuestra carrera universitaria.

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento, reconocimiento y cariño a nuestros padres por todo el esfuerzo que hicieron para darnos una profesión y hacer de nosotros personas de bien. Gracias por los sacrificios y la paciencia que han demostrado todos estos años: gracias a ustedes hemos llegado a donde estamos.

Gracias a nuestros hermanos y hermanas quienes han sido nuestros amigos fieles y sinceros, y es en ellos en quienes hemos podido confiar y apoyarnos para seguir adelante.

Gracias a todas aquellas personas que de una u otra forma nos ayudaron a crecer como personas y como profesionales.

Agradecemos también al cuerpo de bomberos voluntarios del cantón Sígsig por la acogida brindada a nuestro proyecto. Un agradecimiento especial a nuestro director de tesis quién, con sus conocimientos y apoyo, supo guiar el desarrollo del presente proyecto desde el inicio hasta su culminación.

Ahora podemos decir que todo lo que somos es gracias a todos ustedes: GRACIAS

Carlos Alberto Rivas Torres/ Ricardo Fernando Zhiminay Sagbay.

## ÍNDICE

**CARATULA…….I**

**CERTIFICACIÓN DIRECTOR…….…….…II**

**CERTIFICACION DE RESPONSABILIDAD…….III**

**DEDICATORIA……..……...IV y V**

**AGRADECIMIENTO…….....VI**

**1. INTRODUCCIÓN……..1**

**2. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICO……2**

**3. MARCO CONCEPTUAL**

**CAPÍTULO I**

**3.1 CROSSFIT**

**3.1.1 Breve reseña histórica del crossfit……..……3**

**3.1.2 Conceptos……..…....3**

**3.1.3 Generalidades…….…….….4**

**3.1.4 Las cuatro claves del crossfit……...…4**

**CAPÍTULO II**

**3.2 METODOLOGÍA Y DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS.**

**3.2.1 Definición de las capacidades físicas……..…….……....5**

**3.2.2 Principales capacidades físicas presentes en el crossfit..……...5**

**3.2.2.1 La Resistencia.…….…….....5**

**3.2.2.2 La Fuerza.…….7**

**3.2.2.3 La Flexibilidad.…….9**

**3.2.2.4 La velocidad…….9**

**3.2.2.5 La coordinación…….10**

**3.2.3 Metodología para el desarrollo de las capacidades físicas..……11**

**3.2.3.1 La Resistencia……11**

**3.2.3.2 La fuerza……...….11**

**3.2.3.3 Flexibilidad……12**

**3.2.3.4 Velocidad…….……..…….12**

**3.2.3.5 Coordinación……...……..12**

**CAPITULO III**

**3.3 TEORÍA Y METODOLOGÍA DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**

**3.3.1 Introducción……...…….……...13**

**3.3.2 Propuesta de Yuri Verkhoshansky……..……14**

**3.3.3 Tendencia de la planificación del entrenamiento deportivo…….....15**

**3.3.4 Principios de entrenamiento deportivo…….…..17**

**3.3.5 La planificación del entrenamiento deportivo……....18**

**3.3.5.1 El macrociclo…….....19**

**3.3.5.2 Plan gráfico……..…..20**

**3.3.5.3 Plan de carga…….……21**

**3.3.5.4 Plan escrito……...…….…….....21**

**3.3.5.5 Mesociclos de entrenamiento deportivo..……..…….…..21**

**3.3.5.6 Microciclos de entrenamiento...…….……...…....23**

**3.3.5.7 Sesión de entrenamiento..…….…….....25**

**CAPÍTULO IV**

**3.4 TEST FISICOS**

**3.4.1 Introducción……...28**

**3.4.2 Objetivos..……28**

**3.4.3 Características básicas de los test físicos…….…...29**

**3.4.3.1 Registro de datos……....29**

**3.4.3.2 Test de valorización anatómica……...……....30**

**3.4.3.3 Estatura……..30**
**3.4.3.4 Peso…….....30**
**3.4.3.5 Perímetro abdominal..……..……..31**
**3.4.3.6 Indicé de masa corporal.……...….31**
**3.4.4 Descripción de los test físicos.…….……...…32**
**3.4.4.1 Test de Cooper....……....33**
**3.4.4.2 Test de Burpee...……..……...…34**
**3.4.4.3 Test de flexibilidad de tronco..…….…..……..……..35**
**3.4.4.4 Test de fuerza de brazos.…….……...…36**
**3.4.4.5 Test de fuerza de piernas (salto vertical).…….....36**
**3.4.4.6 Test de fuerza de piernas (salto horizontal).…….....37**
**3.4.4.7 Test de fuerza abdominal.…….……38**
**3.4.4.8 Test de velocidad.…….……...39**
**3.4.4.9 Test de fuerza lumbar……..…….……40**

**4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**
**4.1 Registro de datos colectivos test inicial……..……..41**
**4.2 Registro de datos colectivos test intermedio……..…….……..…42**
**4.3 Registro de datos colectivos test final……..……...…..43**
**4.3.1 Test de Cooper……...….44**
**4.3.2 Test de Burpee……...….45**
**4.3.3 Test de fuerza de brazos……47**
**4.3.4 Test de fuerza de piernas (S.V) …….……...48**
**4.3.5 Test de fuerza de piernas (S.H)…….……..…..49**
**4.3.6 Test de fuerza abdominal……...50**
**4.3.7 Test de velocidad……51**
**4.3.8 Test de fuerza lumbar…….…...52**
**4.3.9 Test de flexibilidad de tronco……...….46**
**4.3.10 Resultados...……53**

**5. MATERIALES Y MÉTODOS**

**6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

**7. BIBLIOGRAFIA**

**8. ANEXOS**

**ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS**

**Registro de datos**

**Tabla 1 Valoración test de Cooper…….……...34**

**Tabla 2 Valoración test de Burpee……..……..…….…...35**

**Tabla 3 Valoración test de flexibilidad…….…….....35**

**Tabla 4 Valoración test de fuerza de brazos…….....36**

**Tabla 5 Valoración test de fuerza de piernas (S.V)....……..…...37**

**Tabla 6 Valoración test de fuerza de piernas (S.H)…….....38**

**Tabla 7 Valoración fuerza abdominal…….....39**

**Tabla 8 Valoración test de velocidad…….……..…….…....39**

**Tabla 9 Valoración test fuerza lumbar…….…….....40**

**Tabla 10 Registro de datos, test inicial…….....40**

**Tabla 11 Registro de datos, test intermedio…….....41**

**Tabla 12 Registro de datos, test final…….....42**

**Tabla 13 Test de Cooper…….....43**

**Tabla 14 Test de Burpee…….....44**

**Tabla 15 Test de fuerza de brazos…….....45**

**Tabla 16 Test de salto vertical…….....46**

**Tabla 17 Test de salto horizontal…….....47**

**Tabla 18 Test de fuerza abdominal…….....48**

**Tabla 19 Test de velocidad…….....49**

**Tabla 20 Test de fuerza lumbar…….....50**

**Tabla 21 Test de flexibilidad…….....51**

**Tabla 22 Resultados …….....52**

**Gráfico 1. Test de Cooper..……..……...……44**

**Gráfico 2. Test de Burpee.……....……45**

**Gráfico 3. Test de fuerza de brazos ……...…..……46**

**Gráfico 4. Test de fuerza de piernas (S.V)...……47**

**Gráfico 5. Test de fuerza de piernas (S.H) ……..……48**

**Gráfico 6. Test de fuerza abdominal……49**

**Gráfico 7. Test de velocidad (50Mtrs)..……50**

**Gráfico 8. Test de fuerza lumbar…..……51**

**Gráfico 9. Test de flexibilidad del tronco…….……52**

**INDICE DE ANEXOS**

**Anexo N° 1 Plan grafico.……..59**

**Anexo N° 2 Plan de carga……60**

**Anexo N° 3 Plan escrito…….…..61**

**Anexo N° 4 Mesociclo……...70**

**Anexo N° 5 Microciclo……..…73**

**Anexo N° 6 Sesiones…….85**

**Anexo N° 7 Registro de datos individuales……..121**

**Anexo N° 8 Valoración médica……..……141**

**Anexo N° 9 Test físicos……..…….143**

**Anexo N° 10 Calentamiento general…….……147**

**Anexo N° 11 Vuelta a la calma.…….148**

**Anexo N° 12 Crossfit……..……150**

# 1. INTRODUCCIÓN

Este proyecto de intervención está basado en la aplicación de un plan de entrenamiento para mejorar la condición física a través del Crossfit en el Cuerpo de Bomberos del cantón Sígsig, para así cubrir las necesidades que tienen el personal ya que por la falta de un plan de entrenamiento para una adecuada preparación física, así como la no existencia de la implementación adecuada en la institución, hace que por esta razón el personal lo deje como segundo plano siendo la preparación física, la base fundamental para salvaguardar vidas y estar dispuesto a servir a la comunidad con la máxima eficiencia y seguridad. Por tal motivo implementamos un plan de entrenamiento de acuerdo a un diagnóstico de la condición física mediante pruebas de aptitud físicas, luego se elaborará un plan de entrenamiento de acuerdo a los resultados obtenidos, para después ejecutarlo y llevar un control muy minucioso. Después de los tres meses de ejecución se evaluará y compararán los datos obtenidos con los test de diagnóstico y finalmente se sacarán conclusiones del trabajo realizado y las respectivas recomendaciones.

La metodología que empleamos fue explicativa y demostrativa también mediante test físicos, dando cumplimento con los objetivos específicos y sobre todo con el objetivo general que es mejorar la condición física de los integrantes del cuerpo bomberil.

# 2. OBJETIVOS

## 2.1 OBJETIVO GENERAL

Mejorar la preparación física de los integrantes del Cuerpo de Bomberos del cantón Sígsig, para que puedan realizar un trabajo más eficiente en su labor cotidiana por medio de un plan de entrenamiento enfocado en el Crossfit.

## 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar y evaluar la condición física del cuerpo de bomberos del cantón Sígsig mediante test físicos tanto iníciales como finales.
- Elaborar un plan de entrenamiento para el desarrollo de la preparación física mediante el Crossfit.
- Ejecutar un plan de entrenamiento estructurado para el desarrollo de la preparación física.
- Seguimiento y control de la correcta aplicación del plan de entrenamiento estructurado.

# 3. MARCO CONCEPTUAL

## CAPITULO I

## 3.1 CROSSFIT[11]

### 3.1.1 Breve reseña histórica del crossfit

Este deporte inició oficialmente en el año 2001, cuando el estadounidense Greg Glassman empezó a usar la técnica para entrenar a policías en California. Posteriormente fue usado para el entrenamiento de marines, bomberos y militares norteamericanos. Debido a los buenos resultados se comenzó a masificar y actualmente es practicado en muchos países.

En 1974, al sur de California, un estudiante universitario de 18 años llamado Greg Glassman, consigue su primera sesión de entrenamiento de gimnasia en la YWCA (Asociación Cristiana de Jóvenes)**.** Al trabajar con los atletas en varios gimnasios del sur de California, se da cuenta de que las rutinas de culturismo tradicionales eran ineficientes y no mejoran la condición física en relación con la cantidad de tiempo de formación dedicado. Frente a ello, decide centrarse en un programa de entrenamiento que hace hincapié en los variados movimientos funcionales realizados a alta intensidad.

En 1995, en Santa Cruz California, se abre el primer sitio oficial de entrenamiento de Crossfit y se convierte en el epicentro del movimiento. Greg Glassman empezó a usar la técnica para entrenar a policías en California. Posteriormente fue usado para el entrenamiento de marines, bomberos y militares norteamericanos. Hoy, Greg Glassman continúa a la cabeza del movimiento con más de 2.700 Box de Crossfit afiliados a su lado.

### 3.1.2 Conceptos

El crossfit o cross-fitness es una técnica de entrenamiento en la que se encadena diferentes ejercicios físicos de forma intensa, sin tiempo y sin pausa. Se guía en un sistema de acondicionamiento físico basado en ejercicios constantemente variados, con

movimientos funcionales ejecutados a alta intensidad; está diseñado para ser aplicado a todos los niveles y todas las edades, desde personas con problemas cardiacos hasta deportistas de elite. El principio de este tipo de ejercicio es el de entrenar el cuerpo ejerciendo diferentes disciplinas al mismo tiempo, tales como la halterofilia, el atletismo, la gimnasia y, sobre todo, la resistencia. Este programa se compone de deporte de resistencia y de diferentes actividades físicas.

El crossfit se basa en el trabajo de diferentes capacidades y habilidades: resistencia cardiovascular y respiratoria, resistencia muscular, fuerza, flexibilidad, potencia, velocidad, agilidad, psicomotricidad, equilibrio, y precisión. Todas estas actividades intervienen enérgicamente para una puesta en forma eficaz.

El Crossfit es un entrenamiento funcional basado en un programa de fuerza y acondicionamiento físico total; está enfocado en el incremento de las diez capacidades físicas más reconocidas por los especialistas en el entrenamiento deportivo.

### 3.1.3 Generalidades

El principio de este tipo de ejercicio es entrenar el cuerpo ejerciendo diferentes disciplinas al mismo tiempo, tales como la halterofilia, el atletismo, la gimnasia y sobre todo la resistencia. Este programa se compone de deporte de resistencia y de diferentes actividades físicas.

Se basa en el trabajo de diferentes capacidades y habilidades: resistencia cardiovascular y respiratoria, resistencia muscular, fuerza, flexibilidad, potencia, velocidad, agilidad, psicomotricidad, equilibrio, y precisión.

Todas estas actividades intervienen enérgicamente para una puesta en forma eficaz.

### 3.1.4 Las cuatro claves del crossfit

Aspectos que diferencian al Crossfit de los demás programas de entrenamiento:

a) Todos los ejercicios que utiliza son funcionales.

b) Las sesiones de entrenamiento son de alta intensidad y de corta duración.

c) La programación es creativa y constantemente variada.

d) Cada entrenamiento tiene un componente motivador de superación personal.

## CAPITULO II

## 3.2 METODOLOGIA Y DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS

### 3.2.1 Definición de capacidades físicas.

Podemos definir las capacidades físicas básicas como "los factores que determinan la condición física del individuo, que lo orientan hacia la realización de una determinada actividad física y posibilitan el desarrollo de su potencial físico mediante su entrenamiento" [15]

### 3.2.2 Principales capacidades físicas presentes en el crossfit

#### 3.2.2.1 La resistencia[15]

Definimos a la resistencia como la capacidad de aguantar psíquica y físicamente una carga durante un largo tiempo, lo que produce, en determinado momento, una fatiga insuperable debido a la intensidad y duración de la misma.

La resistencia es una capacidad compleja que tiene una gran importancia en la mejora del acondicionamiento físico. En comparación con otras capacidades, la resistencia puede mejorarse mucho con el entrenamiento.

**Tipos de resistencia.**

Sobre la base de la forma de obtención de la energía y de la solicitación de oxígeno por parte del músculo, y en función de los tipos de esfuerzos, se pueden diferenciar dos tipos de resistencia: la aeróbia y anaeróbia, la que a su vez se puede dividir en láctica y aláctica.

- Aerobia.

- Anaerobia:
    - Anaerobia aláctica.
    - Anaerobia láctica.

Toda actividad física tiene porcentajes de ambos tipos de resistencia: un esfuerzo de 10 segundos tiene, aproximadamente, un componente aeróbico del 15% y anaeróbico del 85%. Mientras que en un ejercicio físico moderado de dos horas el componente aeróbico será de alrededor del 90% y el anaeróbico del 10%.

**a) Resistencia aerobia.**

También llamada orgánica, se define como la capacidad de realizar esfuerzos de larga duración y de poca intensidad, manteniendo el equilibrio entre el gasto y el aporte de oxígeno.

En este tipo de resistencia, el organismo obtiene la energía mediante la oxidación de glucógeno y de ácidos grasos. El oxígeno llega en una cantidad suficiente para realizar la actividad en cuestión, por eso se considera que existe un equilibrio entre el oxígeno aportado y el consumido.

Las actividades que desarrollan la resistencia aeróbica son siempre de una intensidad media o baja y en ellas el esfuerzo puede prolongarse durante bastante tiempo.

**b) Resistencia anaerobia.**

Se define como la capacidad de soportar esfuerzos de gran intensidad y corta duración, retrasando el mayor tiempo posible la aparición de la fatiga pese a la progresiva disminución de las reservas orgánicas.

En este tipo de resistencia no existe un equilibrio entre el oxígeno aportado y el consumido, ya que el aporte del mismo resulta insuficiente. La cantidad de oxígeno es inferior al que realmente se necesita para realizar el esfuerzo. Las actividades que

desarrollan la resistencia anaeróbica son de una intensidad elevada y, en ellas, el esfuerzo no puede ser muy prolongado.

Es importante tener en cuenta que esta clase de ejercicio sólo resulta aconsejable a partir de edades en las que el desarrollo del individuo sea avanzado. Aunque es normal que en determinados momentos de la práctica deportiva de niños y jóvenes se produzcan fases de trabajo anaeróbico, debemos tener en cuenta que la resistencia a mejorar en esas edades ha de ser la aeróbia.

**c) Resistencia anaerobia aláctica.**

Se define como la capacidad de mantener esfuerzos de intensidad máxima durante el mayor tiempo posible. Se llama así porque el proceso de utilización del ATP de reserva en el músculo se lleva a cabo en ausencia de oxígeno y sin producción de ácido láctico como residuo.

**d) Resistencia anaerobia láctica.**

Se define como la capacidad de soportar y de retrasar la aparición de la fatiga en esfuerzos de intensidad alta.

En este tipo de resistencia, la obtención de energía se produce a partir de la producción de ATP gracias a diversas reacciones químicas que se realizan en ausencia de oxígeno y que dan como resultado ácido láctico que se acumula en el músculo.

**e) Potencia aerobia**

Es la máxima obtención de energía por una unidad de tiempo mediante el metabolismo aerobio, llamado también máximo consumo de oxígeno.[17]

### 3.2.2.2 La fuerza[15]

Definimos a la fuerza como capacidad física básica de generar tensión intramuscular frente a una resistencia, independientemente de que se genere o no movimiento.[1]

**Tipos de fuerza.**

Para diferenciar las distintas clases de fuerza hay que tener en cuenta las formas de manifestarse de la misma. Desde el punto de vista del entrenamiento, se pueden distinguir tres tipos:

a) **Fuerza máxima**.

Es la capacidad del músculo de desarrollar la máxima tensión posible. Para ello, se movilizan grandes cargas sin importar la aceleración. Tenemos por ejemplo la halterofilia, en donde la velocidad del movimiento es mínima y las repeticiones que se realizan son pocas.

b) **Fuerza veloz o Fuerza rápida**.

Es la capacidad que tienen los músculos de dar a una carga la máxima aceleración posible. La velocidad del movimiento tiende a ser máxima. Este tipo de fuerza determina el rendimiento en actividades que requieren una alta velocidad en sus movimientos.

c) **Fuerza-resistencia**.

Es la capacidad muscular para soportar la fatiga provocada por un esfuerzo prolongado en el que se realizan muchas contracciones musculares repetidas.

En este caso, como ni la carga ni la aceleración son máximas, la velocidad de ejecución no es muy grande y se puede hacer un alto número de repeticiones. Es el tipo de fuerza necesaria para actividades que requieran un largo y continuado esfuerzo: carreras largas, remo, natación, esquí de fondo.

d) **Fuerza explosiva.**

Es la capacidad del sistema neuromuscular para vencer resistencias con una elevada velocidad de contracción.

### 3.2.2.3 La flexibilidad.

Definimos a la flexibilidad como la capacidad que una articulación posee para ejecutar los movimientos de gran amplitud, solicitando sobre todo la elasticidad muscular.

Hemos de tener en cuenta que la flexibilidad no genera movimiento, sino que lo posibilita.[15]

Las capacidades físicas, a nivel general, evolucionan positivamente hasta una determinada edad. Sin embargo, la flexibilidad, por el contrario, involuciona de manera rápida desde muy temprana edad.

**Tipos de flexibilidad[16]**

a) **La flexibilidad pasiva**

Es la capacidad para lograr la mayor movilidad articular bajo la acción de fuerzas externas.

b) **La flexibilidad activa**

Es la capacidad para ejecutar movimientos de gran amplitud mediante la acción de los músculos que rodean la articulación correspondiente.[16]

### 3.2.2.4 La velocidad[15]

La velocidad es la capacidad del atleta para realizar acciones motoras (movimiento) en el menor tiempo y en determinadas condiciones (deportes cíclicos o aciclicos)

**Tipos de velocidad**

Existen dos tipos diferentes de manifestaciones puras de velocidad: la velocidad de reacción y la velocidad de desplazamiento.

a) **Velocidad de reacción.**

Es la capacidad de responder a un determinado estímulo en el menor tiempo posible, como por ejemplo, en la parada de un portero o en el disparo de salida de una carrera de 100 metros.

b) **Velocidad de desplazamiento**

Es la capacidad de recorrer una distancia en el menor tiempo posible. Se da, por ejemplo, en la prueba de 100 metros braza en natación. Puede denominarse de otras maneras, como velocidad de traslación o velocidad de frecuencia de movimientos.

### 3.2.2.5 La coordinación[10]

Es la capacidad de regular las fuerzas externas e internas presentes en la resolución de la tarea motora para lograr el resultado exigido en el aprovechamiento eficaz del potencial motor del deportista**.**

Las cuatro últimas (coordinación, agilidad, equilibrio y precisión) son capacidades neurológicas y mejoran con la práctica.

**Tipos de coordinación**

a) **Coordinación Óculo-Segmentaria**

Se refiere a los movimientos que realiza un segmento -brazo, pierna- y que pueden estar relacionados con un objeto: balón, pelota, implemento, etc.

b) **Coordinación Dinámica General**

Los movimientos son dirigidos y están sincronizados afectando a todo el cuerpo, desde los pies hasta la visión, pasando por tronco y brazos o manos.

a) **Coordinación Espacial**

Los movimientos son ajustados para adaptarse al desplazamiento de un móvil y/o al de los demás deportistas, cuyas trayectorias se producen en un espacio.

### 3.2.3 Metodología para el desarrollo de las capacidades físicas

#### 3.2.3.1 La resistencia

| Resistencia | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Métodos | Tipo de resistencia | Distancias o tiempo | Velocidad de ejecución / Ritmo de ejecución | Cantidad series | Cantidad repeticiones | Micro pausas | Macro pausas | Observaciones |
| Carreras continuas | Capacidad aerobia | 30-45 min | Suave | 1 | 1 | 120-140ppm | No hay | F.C 120-140 ppm |
| Fartlek | Mixta | 10-12Km | Suave-Lento-Rápido | 1 | 1 | 120-200ppm | No hay | Alternan Intensidades |
| Intervalico | Potencia Aerobia(súper aerobia) | 400-100m | Rápido | 5 | 4 | 1-1,45Seg | 2-3Min | 30-45min |

#### 3.2.3.2 La fuerza

| Fuerza | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Método | Tipo de Fuerza | Peso | Velocidad de ejecución / Ritmo de ejecución | Cantidad de series | Cantidad de repeticiones | Micro pausas | Macro pausas | Observaciones |
| Intensidades máximas | Fuerza máxima | 90-100% | Suave | 3 a 5 | 1 a 5 | 40 a 60seg | 3 a 5 min | Sentadilla |
| Repeticiones | Fuerza máxima | 80-90% | Suave | 3 a 5 | 4 a 6 | 40 a 60seg | 2 a 4 min | Press de banca |
| Pliometría | Fuerza explosiva | 80-90% | Rápido | 3 a 5 | 5 a10 | 40 a 60seg | 3 a 5 min | Saltos sobre un cono o valla |
| Esfuerzos dinámicos | Fuerza explosiva | 80-90% | Rápido | 3 a 5 | 6 a 10 | 40 a 60seg | 3 a 5 min | Saltos una soga |
| Repeticiones | Fuerza resistente | 60-80% | Suave | 4 a 8 | 8 a 15 | 40 a 60seg | 1,5 a 3 min | Sentadilla |

### 3.2.3.3 La flexibilidad

| Flexibilidad | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Método** | **Tipos de flexibilidad** | **Cantidad de series** | **Cantidad de repeticiones** | **Micro pausas** | **Macro pausas** | **Observaciones** |
| Dinámico | Activa o dinámica | 5 a 10 | 10 a 15 | 10-15 seg | 20-30 seg | Sin ayuda |
| Estático | Pasiva o estática | 5 a 10 | 10 a 15 | 10-15 seg | 2O-30 seg | Ayuda externa |

### 3.2.3.4 La velocidad

| Velocidad | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Velocidad de ejecución** | | | | | |
| **Método** | **Tipo de velocidad** | **Distancias** | **Ritmo de ejecución** | **Cantidad de series** | **Cantidad de repeticiones** | **Micro pausas** | **Macro pausas** | **Observaciones** |
| Repeticiones | Potencia Anaerobia aláctica | Carrera hasta 30m | Rápido | 2 a 3 | 6 a 10 | 40″ seg a 2′ min | 3 a 4 min | De 10-15º subida, después de 24 horas se vuelve a trabajar |
| Intervalo Training | Capacidad Anaerobia aláctica | Carrera de hasta 100m | 100% | 3-4 series | 6 a 10 | 60 a 90 seg | 4 a 6 min | 120pmm descanso Y 180ppm trabajo, después de 48 horas vuelve a trabajar |

### 3.2.3.5 La coordinación

| Coordinación | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Método** | **Tipos de coordinación** | **Pulso** | **Velocidad de ejecución** / **Ritmo de ejecución** | **Cantidad de series** | **Cantidad de repeticiones** | **Micro pausas** | **Macro pausas** | **Observaciones** |
| Intervalico | Óculo segmentaria | 140-180 PPM | 40-75 % | 4-6 | 10-12 | 10-15 Seg | 2-3 Min | Desplazamientos |
| Repeticiones | Dinámica general | 130-180 PPM | Lento -Rápido | 5-8 | 3-5 | 20-30 Seg | 1-2 Min | Desplazamientos entre conos frontal y lateral |
| Cargas reactivas o pliométricos | Espacial | 170-200 PPM | Rápido | 6-10 | 6-10 | 20-30 Seg | 2 Min | Saltos y desplazamientos rápidos |

## CAPITULO III

## 3.3 TEORÍA Y METODOLOGÍA DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

### 3.3.1 Introducción

Desde hace muchos años, la Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo se ha encargado de aportar conocimientos a los especialistas para enfrentar el proceso de formación técnica, táctica, física, psicológica y cognitiva especializada del practicante. Esta, vista hasta nuestros días como una disciplina científica, posee su propio objeto de estudio, su sistema categorial, sus principios y regularidades que constituyen todo un sistema de teorías con un nivel de conocimientos y desarrollo suficiente como para deslindarla de otras ciencias y ganar su autonomía e independencia como tal.[9]

El entrenamiento deportivo es un proceso planificado y complejo que organiza cargas de trabajo progresivamente crecientes destinadas a estimular los procesos fisiológicos de súper compensación del organismo. De esta manera se favorece el desarrollo de las diferentes capacidades y cualidades físicas, con el objetivo de promover y consolidar el rendimiento deportivo.[10]

La teoría del entrenamiento, visto desde un punto de vista científico plenamente, nace en los principios del siglo XX junto con el renacimiento de los Juegos Olímpicos modernos. Con ella se inicia un hito dentro del deporte en la búsqueda de más y mejores rendimientos en cada una de las pruebas a las que se iban sometiendo los deportistas. Cabe mencionar que no fue hasta pasada la década de los 50` que los científicos y entrenadores se juntaron en pos de un objetivo común: el rendimiento deportivo. Es aquí cuando se comienza a ver los adelantos de teóricos a través de experiencias con programas de entrenamiento basados en prácticas directas. [9]

Mientras la teoría se aleja de la metodología de la educación física, que por poseer principios pedagógicos distantes de los principios del rendimiento deportivo no concebían un desarrollo práctico de una especialidad deportiva, propone mayor importancia de la cognición del movimiento. [9]

### 3.3.2 Propuesta de Verkhoshansky

Luego de un breve análisis de los diferentes autores de la metodología del entrenamiento deportivo, hemos visto conveniente aplicar la teoría y metodología de entrenamiento de Yuri Verkhoshansky, debido a su forma de planificar mediante bloques y así seguir su proceso. Adaptaremos sus aportes al sistema que utilizamos en la preparación física de los bomberos.

Podemos resumir que en los principios del entrenamiento propuestos por Verkhoshansky es necesario respetar que exista:

1. Dosificación de carga adecuada para realizar el estímulo más eficiente al inicio del entrenamiento.

2. Variabilidad en la magnitud de la carga y en los métodos y medios de trabajo.

3. Cada persona requiere de un contenido específico y diferente, basado en su individualidad y capacidad.

Los principios mencionados para la correcta programación del entrenamiento no deben diferir de los contenidos del plan de programa de acondicionamiento físico y deben estar fundamentados en la respuesta específica e individual de cada participante. Hay que considerar las múltiples ocupaciones de las personas que entrenan ya que los límites sobre un modelo tradicional dentro de la visión de rendimiento aparecen cuando una persona requiere un entrenamiento individual dirigido y orientado a conseguir resultados. Como vemos, los principios son sencillos siempre y cuando respetemos el equilibrio biológico de la carga, la especificidad del entrenamiento, el radio "estímulo-descanso" y los objetivos establecidos en el diseño del programa. Es quizá en este punto donde el entrenador establece la línea estratégica más adecuada a la capacidad de preparación de los participantes en el programa de acondicionamiento físico. Es importante conocer las condiciones biológicas para que las tareas de entrenamiento se practiquen con un plan estratégico y así se avance con la consecución equilibrada de los logros esperados. [10]

### 3.3.3 Tendencias de la planificación del entrenamiento deportivo

**Modelo de bloque (Verkhoshansky, 1979).**

La teoría de bloques surge con el objetivo de construir un método más idóneo para el desarrollo de la fuerza. De allí que su aplicación haya sido más notable en deportes en los que el desarrollo de la fuerza constituye un objetivo central en la preparación del deportista y, de forma especial, en todas aquella disciplinas en las que la mejora del rendimiento está condicionada por la consecuencia de altos niveles de la fuerza explosiva.[10]

Por otra parte, para entender con claridad este modelo de organización del entrenamiento es necesario destacar que:

- Cada bloque está caracterizado y definido por el objetivo principal de desarrollo.
- A pesar de la existencia de ese objetivo principal, las cargas de entrenamiento se dirigen también al desarrollo de otros objetivos subsidiarios y complementarios para estimular los efectos de entrenamiento necesarios.
- Cada bloque de trabajo no constituye por sí mismo una paralización de la estructura principal. Al contrario, los bloques se suceden unos a otros de forma que parte de los contenidos de uno se solapan con los que forman el siguiente y los de estos, con los correspondientes a los inmediatos posteriores. Esto, de acuerdo con el principio básico del aprovechamiento de los efectos retardados del entrenamiento y su transferencia, enunciados anteriormente.

El modelo de bloques, representado en la figura 18, está formado por una concentración de las cargas de entrenamiento dirigidas a la mejora de determinadas capacidades de fuerza en dos o más bloques de trabajo durante un periodo de tiempo de 2 a 2 ½ meses. En el caso representado en la figura 18, se trata de la incidencia en las cargas destinadas

a la mejora de la fuerza y de la potencia muscular entre cuyos bloques se insertan periodos destinados al desarrollo de la técnica y la velocidad.[10]

El propósito fundamental del modelo consiste en impedir que se produzcan índices de fatiga innecesarios. Para ello, plantea un sistema especial para la distribución de las cargas y una mejor transferencia de la fuerza explosiva, así como un incremento de la velocidad en la formación especial.[5]

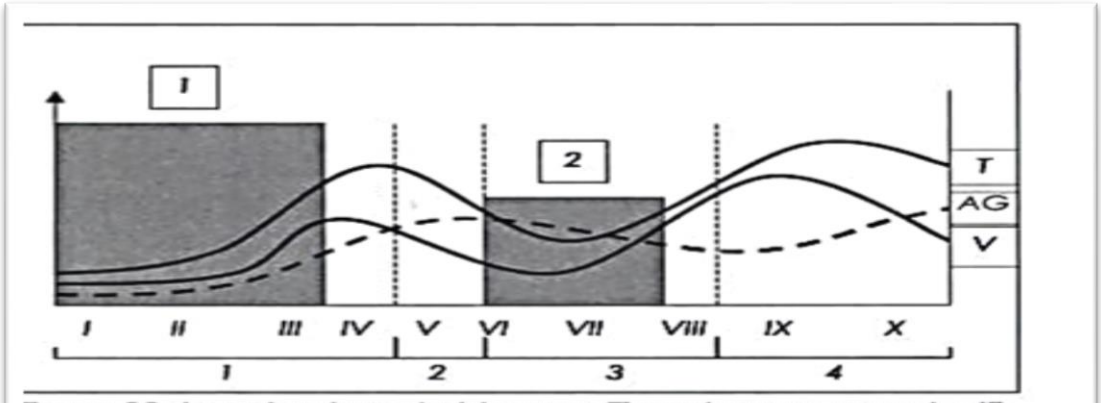



**Figura 18.** *La estructura de bloques. Ejemplo para una planificación del entrenamiento anual de lanzadores y saltadores (Adaptado de Tschiene, N.E.A., p. 16). T=técnica; AG=acondicionamiento general; V=velocidad; 1y2=bloques.*

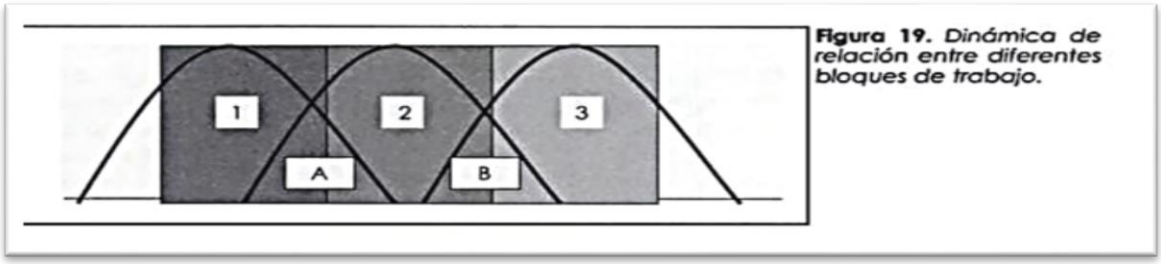



**Figura 19.** *Dinámica de relación entre diferentes bloques de trabajo.*

Verkhoshansky expone cómo los medios de la preparación física especial (PFE) favorecen principalmente al aumento del nivel de las capacidades especiales de rendimiento del organismo.

Los medios de la preparación física especial por características dinámicas y el régimen de funcionamiento del organismo deben ser lo más parecido posible a las condiciones físicas de cada integrante. Esto se basa (según el autor citado anteriormente) en el

principio de la correspondencia dinámica. Este principio se orienta al pronóstico de ciertos indicios como criterios de afinidad de los medios del entrenamiento con el ejercicio deportivo principal. Dentro de los elementos que se deben de contemplar, tenemos: la amplitud y dirección del movimiento, máximo uso de la fuerza, el tiempo para producirlo y régimen de trabajo muscular. [10]

### 3.3.4 Principios de entrenamiento deportivo[14]

**Principio de sobrecompensación**

Proceso que permite aumentar las reservas funcionales, compensando en exceso la pérdida inicial provocada por una determinada carga (estímulo/entrenamiento). Con el objetivo de constituir la base por la cual se mejora el rendimiento físico y funcional del deportista.

**Principio de individualización**

El entrenamiento deberá ir en acorde a las características de cada persona. Por ejemplo, debemos tener en cuenta, la edad, sexo, hábitos deportivos, historial de lesiones, tipo de práctica físico-deportiva y nivel inicial de condición física. Por tanto, cada entrenamiento debe ir en acorde a las características concretas de la persona, por lo que se generará adaptaciones únicas en cada individuo.

**Principio de progresión**

Todo organismo necesita de un tiempo de adaptación después de aplicar una carga. Esta carga de entrenamiento debe ir aumentando gradualmente en función del tiempo de adaptación del organismo.

**Principio de variedad**

No existe ningún ejercicio, ni método o deporte que por sí solo sea absolutamente válido para conseguir la mejor prevención y desarrollo de los diferentes sistemas orgánicos. En los entrenamientos se debe combinar deportes, realizar ejercicios diferentes de fuerza y cambiar la forma de realizar los ejercicios.

**Principio de relación óptima entre carga y recuperación**

Para que se produzcan adaptaciones y no nos lesionemos o nos sobreentrenemos, debemos tener en cuenta que, después de aplicar una carga, se necesita un periodo de recuperación para garantizar que se produzca la sobrecompensación.

**Principio de especialización progresiva**

Como norma general, ya que cada caso es diferente, el proceso de entrenamiento dentro de una planificación debe ir de lo general a lo específico.

**Principio de ondulación de la carga (sobrecarga)**

Alternación sistemática de micros, distribución de carga y descanso.

Elevación gradual de la carga, volumen e intensidad, complejidad, nivel de tensión psíquica.[5]

### 3.3.5 La planificación del entrenamiento deportivo

Es el proceso que debemos seguir para alcanzar objetivos concretos en plazos determinados y en etapas definidas, partiendo del conocimiento y de la evaluación científica de la situación de origen y utilizando de modo racional los medios naturales y los recursos humanos disponibles.

En toda planificación es preciso partir de un estudio previo del grupo que nos permita delimitar unos objetivos a corto, medio y largo plazo; debiendo establecer los contenidos secuenciados que favorezcan unos aprendizajes concretos a nivel: físico, técnico y psicológico.

La puesta en marcha el proceso de planificación exige: partir de una evaluación previa de las capacidades del sujeto, establecer objetivos con secuencia temporal, diseñar un programa de actividades, determinar medios de control, ejecutar el plan de acción previamente diseñado y evaluar el resultado final del proceso.

### 3.3.5.1 El macrociclo

El macrociclo o ciclo grande es la unidad de planificación que integra los mesociclos o periodos con distinta orientación de entrenamiento. Es la estructura de organización del entrenamiento que se caracteriza porque en ella siempre se desarrolla una forma deportiva.[12]

Por su duración pueden ser cuatrimestrales, semestrales o anuales. El periodo temporal está en función del deporte en cuestión, el nivel de rendimiento del deportista, el número de competencias a realizar, etc.

El macrociclo está constituido por tres períodos: preparatorio, competitivo y de transición. Se concibe como un sistema de mesociclos y estos, a su vez, como un sistema de microciclos. En el período preparatorio se desarrolla y adquiere la forma deportiva. En el período competitivo se estabiliza o mantiene la forma deportiva. En el período de transición se pierde temporalmente la forma deportiva.

**El período preparatorio**

Vamos a analizar cuáles son las características y los objetivos que se persiguen dentro del período preparatorio. En este período deben crearse y desarrollarse las bases fisiológicas técnico tácticas para alcanzar la forma deportiva y asegurar su consolidación.

Este período se subdivide en dos etapas que son:

a) **La etapa de preparación general**

En esta etapa de entrenamiento se desarrollan las capacidades condicionantes y determinantes de los deportistas, creando una base para el trabajo de mayor intensidad que se desarrollará en etapas de entrenamiento posteriores.

La etapa de preparación general se caracteriza porque en ella el volumen de trabajo es alto y la intensidad baja. Se da énfasis en la preparación física con el objetivo de

producir un desarrollo de las capacidades condicionantes y determinantes. Predomina el entrenamiento aerobio en la mayoría de los deportes.

La duración de la etapa puede ser el 60 o 70% del total de horas del período preparatorio, esto depende de las características de los deportistas y los objetivos del plan de entrenamiento.

**b) La etapa de preparación especial**

En esta etapa los deportistas continúan desarrollando su base aerobia. Sin embargo, se debe comenzar a desarrollar las capacidades físicas especiales en dependencia del deporte que se trate manteniendo el nivel de desarrollo alcanzado en sus capacidades físicas generales.

El tiempo de duración de esta etapa puede ser del 30 o 40% del tiempo total del período preparatorio, teniendo en cuenta las características del grupo de deportistas y los objetivos del plan de entrenamiento.

Las cargas de entrenamiento continúan creciendo en esta etapa. Sobre todo se eleva la intensidad de los ejercicios, lo cual se refleja en el incremento de la velocidad, el ritmo y la explosividad. La calidad de los ejercicios aumenta mientras disminuye la cantidad. Parcialmente, el entrenamiento aerobio se entrena en zonas mixtas (anaerobio-aerobio).

**3.3.5.2 Plan gráfico**

El plan gráfico del entrenamiento es un documento valioso para la planificación.

Posee la característica de reflejar con mayor rapidez y evidencia la planificación de prolongados ciclos.

En este cuadro constan varios indicadores.

Refleja la división racional del tiempo de duración de los ciclos del entrenamiento.

Es la presentación plana y lineal del proceso de preparación del deportista. (Ver Anexo N° 1)

#### 3.3.5.3 Plan de carga

Es tan importante como el resto de planes. Este documento permite controlar el volumen total de entrenamiento. Es aplicable a las sesiones, como también a los microciclos y mesociclos. (Ver Anexo N° 2)

#### 3.3.5.4 Plan escrito

Es el documento rector de la planificación del entrenamiento. En este documento cual se recogen todos los análisis previos, individuales y colectivos de los deportistas que conforman el grupo. Este es un complicado proceso metodológico en el transcurso de la preparación.

Es un documento de fundamental importancia ya que en él se plasman los análisis previo, individual y colectivo. También está destinado a determinar objetivos de trabajo y tareas para su cumplimiento. Además, es el documento principal del proceso de entrenamiento que exige dedicación y laboriosidad. De este documento se derivan innumerables objetivos para los diferentes ciclos de entrenamiento.

Este documento contiene, por lo regular, la planificación de muchos microciclos de trabajo y del mismo se derivan innumerables objetivos para los diferentes mesociclos, los que conforman la estructura del macrociclo. (Ver Anexo N° 3)

#### 3.3.5.5 Mesociclos de entrenamiento

El mesociclo o ciclo medio es la unidad de planificación integrada por distintos microciclos. Se diferencian por la magnitud del estímulo durante el entrenamiento, aunque tienen similar orientación de la práctica para el desarrollo preferencial o exclusivo de un determinado nivel o niveles de entrenamiento. Son estructuras de organización del entrenamiento y están integrados por microciclos de diferentes tipos. El total de estos ciclos se determina por la cantidad de objetivos a lograr y la cantidad de tareas que deben cumplirse. Los tipos cambian según las particularidades concretas de los períodos, así como también por las leyes de la periodización.[12]

Un mesociclo incluye como mínimo dos microciclos. En la práctica, los mesociclos con frecuencia están formados por de tres a seis microciclos y poseen una durabilidad próxima a la mensual.

Los mesociclos son formas imprescindibles de organizar el entrenamiento. Su función principal es permitir manejar el efecto del entrenamiento acumulativo (sumario) de cada serie de microciclos. Con ello se asegura un alto ritmo de desarrollo del grado de entrenamiento y se previene desviaciones del proceso de adaptación.

Dentro de los mesociclos varía la carga de entrenamiento referida a los componentes de la preparación física, técnica y táctica. Los mesociclos se acortan conforme aumenta la intensidad de la carga. Así es como los mesociclos competitivos son más cortos que los de preparación.

Estos pueden sufrir modificaciones durante el proceso de entrenamiento debido a que su estructura se determina por las peculiaridades del contenido de la preparación del deportista en los diferentes períodos del macrociclo.

Los mesociclos se clasifican en dos grandes grupos: fundamentales y típicos. Los primeros constituyen la parte más importante a lo largo de los diferentes períodos del proceso de entrenamiento. Los últimos, como su nombre lo indica, son típicos solamente para determinadas fases.

**Mesociclos fundamentales**

**a) Los Mesociclos de base**

Constituyen el tipo primordial de mesociclo del período preparatorio. Ellos permiten, fundamentalmente, el aumento de las posibilidades funcionales del organismo de los deportistas, la formación de nuevos hábitos motores y la transformación de lo asimilado con anterioridad. Por su contenido pueden ser de preparación general y de preparación especial; y por su efecto de acción sobre la dinámica de entrenamiento: de desarrollo y de estabilización.

**b) Los Mesociclos de desarrollo**

Su importancia radica en que, gracias a ellos, el deportista pasa a adquirir un nuevo y más elevado nivel en la capacidad de trabajo. En el marco de esos mesociclos ocurre la elevación de las cargas de entrenamiento, principalmente del volumen y de la formación de nuevos hábitos motores. Esto se da, sobre todo, cuando se utiliza durante la etapa de preparación general.

**Mesociclos típicos**

En estos mesociclos es característico establecer una intensidad baja y el volumen puede ser muy elevado, sobre todo, cuando se trata de deportes de resistencia. Los medios de entrenamiento preferentemente constituyen los ejercicios de preparación general.

a) **Los mesociclos de choque intensivo**

Se caracterizan, primordialmente, por una brusca elevación de los componentes de la carga. Es preferible aplicarlos al final de la etapa de preparación general, donde generalmente se alcanzan los máximos valores del volumen y se comienza a observar un aumento de la intensidad con respecto a la primera parte del entrenamiento. Son mesociclos de desarrollo propios de la etapa de preparación especial.

**b) Los mesociclos recuperatorios–mantenimiento**

Se caracterizan por un régimen de entrenamiento medianamente exigente. Se utilizan con frecuencia dentro del período de transición, y pueden sustituir al mesociclos recuperatorio–preparatorio en períodos competitivos muy prolongados donde los torneos suelen ser de mucha tensión.

**3.3.5.6 Microciclos de entrenamiento**

El microciclo es la unidad de planificación que tiene una aproximada de una semana.es aquí en donde se establece la secuenciación adecuada de las sesiones de entrenamiento en función de los objetivos de trabajo y la magnitud del estímulo de entrenamiento. De forma aquivamente a lo establecido por la sesión de entrenamiento, los factores a

desarrollar en un determinado microciclo son dependientes de su ubicación en las unidades de planificación más complejas: mesociclos y macrociclos.[12]

Dentro de los ciclos de entrenamiento, los microciclos son la parte más variante del entrenamiento si revisamos la organización de la estructura. Se caracterizan porque las relaciones entre volumen e intensidad se cambian específicamente, atendiendo a los objetivos del tipo de mesociclo al que pertenecen.

Las sesiones de entrenamiento separadas adquieren la importancia de eslabones intercomunicados del proceso integral. Ante todo, los microciclos son los que representan a los primeros fragmentos relativamente acabados, repetidos, de las etapas de entrenamiento.

Con frecuencia, pero no siempre, los microciclos duran una semana (ciclos semanales). Cada microciclo está compuesto, como mínimo, por dos fases: una fase estimuladora (acumulativa), la que está relacionada con tal o cual grado de cansancio; y la fase de restablecimiento (sesión para reponerse o de descanso).

La esencia del contenido de los microciclos está dada por las relaciones existentes entre los cambios que surgen en el organismo a causa del trabajo y descanso en el proceso del entrenamiento. La estructura del microciclo se establece por la relación existente entre el trabajo y la recuperación. (Ver Anexo N° 4)

**Clasificación de microciclos de entrenamiento**

Por la dirección de su contenido pueden ser: de preparación general y de preparación especial. Ambos se utilizan a lo largo de todo el macrociclo de entrenamiento, la diferencia radica en los objetivos que se pretenden lograr.

Los primeros son muy utilizados al comienzo del período preparatorio y en alguna otra etapa. Se relacionan con el incremento de la preparación física general del deportista. Mientras que los segundos, de preparación especial, son más utilizados en la etapa precompetitiva.

**a) Microciclos ordinarios o corrientes.**

Se caracterizan por un aumento uniforme de las cargas, atendiendo principalmente al volumen; y por un nivel limitado de la intensidad en la mayoría de las unidades de entrenamiento. Como es natural, esto sucede usualmente con los microciclos de preparación general y en un determinado momento con los de preparación especial.

**b) Microciclos de choque.**

Se caracteriza por el aumento de la carga y de la intensidad sumaria. Este microciclo se alcanza por medio del incremento de las sesiones de entrenamiento dentro del microciclo y del aumento de la intensidad de las mismas. Estos avances definen el tipo de microciclos de preparación especial.

Los microciclos de choque se caracterizan por un aumento del volumen de la carga de una sesión a otra, manteniendo una intensidad total alta.

**c) Microciclos de recuperación o restablecimiento.**

Son utilizados preferentemente luego de competencias fuertes, de alta tensión emocional o al final de una serie de microciclos de entrenamiento, sobre todo después de los de choque.

Están caracterizados por una disminución de la influencia del entrenamiento como resultado del aumento de la cantidad de días de descanso activo, del cambio constante en la utilización de los medios de entrenamiento, de la elección de los métodos que no requieran de las manifestaciones de las posibilidades máximas y de la búsqueda de la variabilidad con respecto a las condiciones externas; todo esto va dirigido a la optimización de los procesos recuperación. (Ver Anexo N° 5)

### 3.3.5.7 Sesión de entrenamiento

La sesión está considerada como la estructura elemental o básica de todo el proceso de entrenamiento. Cada sesión es como una pequeña pieza de la planificación anual o incluso plurianual de un deportista. El éxito de una planificación extensa se basa en la

combinación adecuada de esas diferentes piezas (sesiones) para llegar a completarla con éxito.

**Estructura de la sesión de entrenamiento**:

Por norma general la sesión se compone de tres partes bien diferenciadas:

- Calentamiento
- Parte principal
- Vuelta a la calma

**Primera parte:** El término más utilizado es el de calentamiento, y es la parte inicial de cualquier sesión de entrenamiento e incluso de un partido, combate o competición. Prepara al organismo para posteriores esfuerzos más exigentes, favoreciendo el rendimiento y evitando posibles lesiones.

Para realizar un completo calentamiento deberíamos respetar las siguientes fases:

**a.- Recibimiento, instrucción y preparación**:

Durante este periodo se da instrucciones a los deportistas, se explica los objetivos de cada sesión, se establecen grupos y distribuciones de roles, se prepara el material y las instalaciones, entre otras actividades en las que los deportistas se relacionen con su ambiente.

**b.- Parte genérica o calentamiento genérico**:

Es la fase en la que se utilizan ejercicios de preparación física general, de intensidad progresiva, en los que intervienen los grupos musculares más importantes. Se activarán los sistemas implicados en el trabajo físico sobre todo a nivel cardiorrespiratorio y neuromuscular.

En esta parte debemos diferenciar tres tipos de ejercicios:

- Puesta en acción: con ejercicios como caminar, carrera continua suave, pedalear en una bicicleta estática, etc.
- Estiramientos de los principales músculos trabajados en la parte anterior.
- Ejercicios físicos genéricos como saltos, abdominales, lumbares, etc.

**c.- Recuperación:**

Para iniciar el entrenamiento, partido o competición, lo ideal es dejar un periodo de unos minutos de descanso y recuperación del organismo. Si este descanso superara los 20', los efectos del calentamiento comenzarían a disminuir.

**Segunda parte o Parte principal:** La parte principal de la sesión puede llegar a durar hasta varias horas de trabajo. Los ejercicios a desarrollar estarán en función de los objetivos marcados previamente; estos pueden ser de desarrollo o mantenimiento de cualidades físicas, técnicas, tácticas o psicológicas, por lo que el trabajo a realizar está íntimamente ligado al tipo de sesión que realicemos.

**Tercera parte, vuelta a la calma o conclusión:** El entrenamiento no debe terminar repentinamente después del trabajo duro. Es importante realizar una disminución gradual del trabajo y llevar al organismo a un estado de recuperación. Se deben realizar ejercicios de estiramiento, juegos, ejercicios de relajación y respiración, etc.

También se puede aprovechar esta fase para realizar una autoevaluación por parte del deportista y del propio entrenador analizando el trabajo realizado, observando y detectando las posibles deficiencias, errores, etc. (Ver Anexo N° 6)

## CAPITULO IV

## 3.4 TEST FÍSICOS

### 3.4.1 Introducción

Los test de valoración son una serie de pruebas que, de una forma objetiva, nos van a posibilitar medir o conocer la condición física de una persona.

Por condición física entendemos el conjunto de cualidades anatómicas y fisiológicas que tiene la persona y que la capacitan en mayor o menor grado para la realización de la actividad física y el esfuerzo. [6]

### 3.4.2 Objetivos

Los objetivos que se pretenden lograr con la aplicación de estas pruebas son los siguientes:

- Conocer la condición física de las personas.
- Permitir que el bombero o bombera conozca sus posibilidades y sus limitaciones.
- Motivar hacia una práctica deportiva saludable.
- Permitir la planificación del trabajo de forma fiable, en función de los resultados obtenidos.
- Orientar a la práctica deportiva y analizar la eficacia de los programas desarrollados.
- Facilitar información inicial y final para el programa de entrenamiento, teniendo como referencia, por una parte, la evolución del bombero a lo largo del proyecto; y, por otra parte, la valoración que se obtiene al comparar el test inicial con el test final mediante las tablas de valoración obtenidas durante el proceso.

### 3.4.3 Características básicas de los test fisicos[6]

**Fiabilidad o fidelidad del instrumento** es el grado de coincidencia que existe entre los resultados de la aplicación de cierta prueba a una misma población en igualdad de

condiciones. Por extensión, es el componente de la estructura del test que establece que el indicador siempre va a evaluar lo que se pretende.

**Objetividad:** en los resultados no hay apreciaciones personales. Si se aplica el mismo test a un grupo por diferentes examinadores, sus resultados deberían ser idénticos.

**Validez o seguridad** es el proceso mediante el cual se comprueba que un test refleja fielmente los propósitos para los cuales se pretende utilizar.

**Pertinencia** en los parámetros evaluados. Estos deben ser apropiados a la especialidad realizada.

**Estandarización:** se refiere a que los ejercicios o indicadores siempre deben ser ejecutados bajo las mismas condiciones. De esta manera, el procedimiento y las condiciones de aplicación de los test coinciden exactamente en todos los casos, sin distinción de los evaluadores, deportistas, métodos, medios, momento, etc.

#### 3.4.3.1 Registro de datos[7]

Consiste en anotar de una manera precisa los resultados obtenidos en cada una de las pruebas en la ficha elaborada para ello.

Es una simple recopilación de números que, al ser interpretados y analizados, darán una información para valorar las capacidades físicas.

Los datos registrados se pueden analizar y comparar tanto por separado como en su conjunto, con referencia a un criterio o a una norma. En nuestro caso, este criterio es la tabla de valoración que hemos elaborado con todos los datos obtenidos por los bomberos y las bomberas.

Por otra parte, podemos realizar una interpretación individual que nos da una idea de los progresos obtenidos, no sólo durante el proyecto, sino también durante el periodo de entrenamiento.

A más de ello, a partir del resultado obtenido en cada uno de los test físicos, se realiza una comparación con el colectivo de compañeros y compañeras de la institución. Así conocemos la situación en relación a los resultados máximos, medios y mínimos.

### 3.4.3.2 Test de valoración anatómica. [7]

Nos permiten conocer la morfología de la persona al mostrar una visión general de sus posibilidades. Su valoración la vamos a realizar mediante la toma de parámetros antropométricos:

Estos datos tienen gran importancia de cara a la toma de test de valoración física para observar la evolución que tiene cada uno de los integrantes del cuerpo de bomberos.

Permiten comprobar si este desarrollo se está efectuando desde un punto de vista saludable, con equilibrio entre el peso y la estatura dela persona. Esto nos lleva a tomar conciencia de los problemas de desnutrición o el sobrepeso.

### 3.4.3.3 Estatura

Se mide la estatura en metros, el deportista debe estar descalzo. Se puede medir utilizando cinta métrica.

Para medir la estura nos colocamos de espaldas a la pared, descalzos, y con la espalda recta y la cabeza erguida mirando al frente. Con un lado de una escuadra apoyada sobre la pared y el otro lado que forma el ángulo recto sobre la cabeza, marcamos con un lápiz en el vértice de la escuadra. Se mide desde el suelo hasta el punto marcado.

### 3.4.3.4 Peso

El peso se mide en kilogramos. Es necesario utilizar una báscula fiable, el deportista debe estar descalzo y debe vestir ropa ligera.

### 3.4.3.5 Perímetro abdominal

Medir el contorno abdominal nos permite conocer si hay obesidad central, que es la peor para el metabolismo y el sistema cardiovascular.

La OMS sitúa como una cifra de riesgo 109 cm para hombres y 88 cm para mujeres. Para realizar la medición del contorno abdominal se tiene que pasar una cinta métrica alrededor de la cintura, a la altura del ombligo. La medida se establece según los centímetros marcados después de haber expirado.

| **PERÍMETRO ABDOMINAL** | | |
|---|---|---|
| **Género** | **Valor** | **Clasificación** |
| **HOMBRES** | < 90 | Bajo riesgo |
| | > ó =90 | Riesgo aumentado |
| **MUJERES** | < 80 | Bajo riesgo |
| | > ó =80 | Riesgo aumentado |

### 3.4.3.6 Índice de masa corporal

El índice de masa corporal indica el estado nutricional de la persona considerando dos factores elementales: peso y altura. Su cálculo nos permite saber si nuestro peso es correcto o diferente al aconsejado en relación a nuestra estatura. Se puede establecer un equilibrio que signifique índices saludables si nos basamos en datos propuestos por la OMS (Organización Mundial de la Salud). Podemos encontrarnos con valores bajos que indican desnutrición o con valores altos que indican sobrepeso u obesidad.

Para realizar el cálculo de IMC basta con dividir nuestro peso en kilos para nuestra talla en metros al cuadrado.

I.M.C = PESO (Kg): TALLA (m2) al cuadrado

Ejemplo, IMC = 65 kg: 1,75 x 1,75;  IMC = 65: 3,06;

IMC= 21,24

Este índice nos interesa no sólo desde el punto de vista nutricional y de su relación con la salud, sino también por su implicación en la actividad física.

Valores por encima de 26 tendrán dificultades en resistencia y ventaja en fuerza y a la inversa ocurrirá con los valores por debajo de 20.

La capacidad física general es muy inferior en personas que se encuentran en valores por encima de 30 y por debajo de 17.

La siguiente Tabla nos permite conocer en qué grupo nos encontramos dependiendo de nuestro índice de masa corporal.

| **Batería de test de aptitud física de departamento de educación física I:E:S Gabriel Alonso de Herrera** | | |
|---|---|---|
| Mujeres | Hombres | Diagnóstico |
| Menos de 15 | Menos de 17 | Desnutrición |
| 17 a 20 | 18 a 20 | Bajo Peso |
| 21 a 24 | 21 a 25 | Normal |
| 25 a 29 | 26 a 30 | Sobrepeso |
| 30 a 34 | 31 a 35 | Obesidad |
| 35 a 39 | 36 a 40 | Obesidad Marcada |
| 40 o más | 40 o más | Obesidad Mórbida |

### 3.4.4 Descripción de los test físicos[6]

A continuación vamos a describir cada una de las pruebas y medidas que tenemos que realizar en las tablas de test físicos.

La descripción que se hace de cada una de las pruebas o test nos va a ayudar a entender mejor su utilidad, lo que pretende medir, su realización de manera correcta y la anotación que debemos realizar de los resultados obtenidos en la misma.

Los test están agrupados en torno a los aspectos fundamentales que pueden interesarnos para valorar la condición física; y ordenados según se encuentran en la ficha de registro.

Se realizan al comienzo, intermedio y final del proyecto. Esto permite, por una parte, observar la evolución a lo largo del proyecto; y por otra, la valoración que se obtiene comparando sus resultados con la tabla de valoración establecida en función de las marcas obtenidas por los bomberos y bomberas.

Los test físicos que vamos a aplicar en el cuerpo de bomberos del cantón Sígsig son los siguientes:

### 3.4.4.1 Test de Cooper

**Propósito**: Medir la resistencia aeróbica del individuo.

**Materiales:** Pista plana con una medida conocida. Cronómetro.

**Ejecución:** A la voz de salida, se debe recorrer la mayor distancia posible en un tiempo de 12 minutos.

**Anotación:** Se anotará el recorrido efectuado en metros.

| TABLA DE VALORACIÓN COOPER | | | |
|---|---|---|---|
| **Cualitativa** | **Cuantitativa** | | |
| **Excelente** | 5 | Mayor o igual a | 2346 |
| **Muy Bueno** | 4 | 2054 | 2346 |
| **Bueno** | 3 | 1762 | 2054 |
| **Regular** | 2 | 1470 | 1762 |
| **Deficiente** | 1 | Menor a | 1470 |

**Tabla N° 1 Valoración, Cooper/ Fuente: C.B.V.S /Autores: Carlos Rivas T. Ricardo Zhiminay S.**

### 3.4.4.2 Test de Burpee

**Propósito:** Mide el grado de resistencia muscular (anaerobia) ante un esfuerzo.

**Materiales:** Un reloj y una superficie lisa.

**Ejecución:** Involucra el uso total del cuerpo en cuatro movimientos, en un tiempo de 30seg:

1. En cuclillas con las manos sobre el suelo.
2. Se extienden ambas piernas hacia atrás y a su vez se hace una flexión de codo.
3. Se vuelve a la posición número 1.
4. Desde la posición anterior se realiza un salto vertical.

Este ejercicio debe realizarse con movimientos rápidos, sin detenerse. Para quien se inicia en ese ejercicio y requiera hacerlo con menos dificultad, puede hacerlo sin realizar la flexión de codo y sin el salto vertical para así disminuir la exigencia de resistencia muscular que involucra este ejercicio

Repetir tantas veces como se pueda en un minuto este ejercicio completo (de la secuencia 1 a la 4).

**Anotación:** El número de repeticiones conseguidas.

| **TABLA DE VALORACIÓN BURPEE** | | | |
|---|---|---|---|
| **Cualitativa** | **Cuantitativa** | | |
| **Excelente** | 5 | Mayor o igual a | 10 |
| **Muy Bueno** | 4 | 9 | 10 |
| **Bueno** | 3 | 8 | 9 |
| **Regular** | 2 | 7 | 8 |
| **Deficiente** | 1 | Menor a | 7 |

**Tabla N°2 Valoración, Burpee/ Fuente: C.B.V.S /Autores: Carlos Rivas T. Ricardo Zhiminay S.**

### 3.4.4.3 Test de flexibilidad de tronco

**Propósito:** Medir la flexibilidad de tronco y cadera en flexión.

**Materiales:** Un cajón o un banco y un metro.

**Ejecución:** De pie, con las piernas extendidas y la punta de los pies apoyada en el cajón o banco que debe coincidir con el punto cero de extensión de los brazos con la espalda plana. Tratar de llevar hacia delante las manos de forma suave y progresiva, evitando tirones, para marcar la máxima distancia a la que se puede llegar con ambas manos a la vez.

**Anotación:** Anotamos la marca obtenida en centímetros, si no se llega al punto cero se anotan los centímetros con signo negativo (-), y si lo sobrepasa con signo positivo (+).

| **TEST DE FLEXIBILIDAD DE TRONCO BAREMOS** | | | |
|---|---|---|---|
| **Cualitativa** | **Cuantitativa** | | |
| **Excelente** | 5 | Mayor o igual a | 6 |
| **Muy Bueno** | 4 | 4 | 5 |
| **Bueno** | 3 | 3 | 4 |
| **Regular** | 2 | 2 | 1 |
| **Deficiente** | 1 | Menor a | -1 |

**Tabla N°3 Valoración, flexibilidad de tronco/ Fuente: C.B.V.S /Autores: Carlos Rivas T. Ricardo Zhiminay S.**

### 3.4.4.4 Test de fuerza de brazos (30seg)

**Propósito:** Medir la fuerza-resistencia de los músculos extensores de los brazos.

**Materiales:** Cronómetro.

**Ejecución:** Con las piernas extendidas, el cuerpo recto y sin arquear, y las manos sobre el suelo a la anchura de los hombros con dedos mirando hacia adelante, se flexiona los brazos hasta que la barbilla toque el suelo y volver a la posición inicial con los brazos totalmente extendidos.

Durante el ejercicio no se puede descansar, apoyar el cuerpo en el suelo, ni arquear el tronco.

Realizar tantas repeticiones como se pueda.

**Anotación:** Numero de repeticiones realizadas de forma correcta.

| TABLA DE VALORACIÓN FUERZA DE BRAZOS | | | |
|---|---|---|---|
| **Cualitativa** | **Cuantitativa** | | |
| **Excelente** | 5 | Mayor o igual a | 33 |
| **Muy Bueno** | 4 | 27 | 33 |
| **Bueno** | 3 | 21 | 27 |
| **Regular** | 2 | 15 | 21 |
| **Deficiente** | 1 | Menor a | 15 |

**Tabla N°4 Valoración, fuerza de brazos/ Fuente: C.B.V.S /Autores: Carlos Rivas T. Ricardo Zhiminay S.**

### 3.4.4.5 Test de fuerza de piernas (salto vertical)

**Propósito:** Medir la potencia de la musculatura extensora de las piernas.

**Material:** Pizarra fijada a la pared con un metro pegado a la misma y tiza. Se puede valer de cualquier otra superficie sobre la que se pueda marcar.

**Ejecución:**

- Marcar a la máxima altura que se llega con el brazo bien extendido, de pie, lateral a la escala.
- Separarse ligeramente de la pared y flexionar bien las piernas.
- Saltar tan alto como se pueda marcando arriba con la mano o la tiza, (no vale tomar impulso previo).

**Anotación:** La diferencia en centímetros entre la primera marca y la que se hace después de saltar. Se anota el mejor de los dos intentos realizados.

| TABLA DE VALORACIÓN FUERZA DE PIERNAS (S.V) | | | |
|---|---|---|---|
| **Cualitativa** | **Cuantitativa** | | |
| **Excelente** | 5 | Mayor o igual a | 41 |
| **Muy Bueno** | 4 | 31 | 41 |
| **Bueno** | 3 | 21 | 31 |
| **Regular** | 2 | 11 | 21 |
| **Deficiente** | 1 | Menor a | 11 |

**Tabla N°5 Valoración, fuerza de piernas (S.V)/ Fuente: C.B.V.S /Autores: Carlos Rivas T. Ricardo Zhiminay S.**

### 3.4.4.6 Test de fuerza de piernas (salto horizontal)

**Propósito:** Medir la potencia de la musculatura extensora de las piernas.

**Material:** Un metro y una superficie lisa.

**Ejecución:** Tras una marca, con ambos pies paralelos y piernas flexionadas, saltar tan lejos como se pueda hacia delante impulsado con las dos piernas a la vez.

**Anotación:** La distancia en centímetros conseguida desde la marca hasta el apoyo más próximo a esta. Se anota el mejor de los dos intentos realizados.

| TABLA DE VALORACIÓN FUERZA DE PIERNAS (S.H) | | | |
|---|---|---|---|
| **Cualitativa** | **Cuantitativa** | | |
| **Excelente** | 5 | Mayor o igual a | 193 |
| **Muy Bueno** | 4 | 170 | 193 |
| **Bueno** | 3 | 147 | 170 |
| **Regular** | 2 | 124 | 147 |
| **Deficiente** | 1 | Menor a | 124 |

**Tabla N°6 Valoración, fuerza de piernas (S.H)/ Fuente: C.B.V.S /Autores: Carlos Rivas T. Ricardo Zhiminay S.**

### 3.4.4.7 Test de fuerza abdominal (30seg)

**Propósito:** Medir la fuerza-resistencia de los músculos abdominales.

**Material:** Una colchoneta o suelo liso. Un reloj o cronómetro.

**Ejecución:** Tendido supino (sobre la espalda), con piernas flexionadas y separadas a la anchura de los hombros y los brazos cruzados delante del tronco. Un compañero sujeta los pies.

Desde esta posición, elevar el tronco hasta quedar sentados.

Durante todo el tiempo que dura el ejercicio las manos tienen que permanecer entrelazadas por delante del tronco. La espalda tiene que tocar completamente la colchoneta cada vez que el tronco va hacia atrás a tumbarse.

**Anotación:** Solo se anotarán las repeticiones que estén hechas de forma correcta. El compañero las irá contando en voz alta mientras dura el ejercicio.

| TABLA DE VALORACIÓN FUERZA ABDOMINAL | | | |
|---|---|---|---|
| **Cualitativa** | **Cuantitativa** | | |
| **Excelente** | 5 | Mayor o igual a | 25 |
| **Muy Bueno** | 4 | 22 | 25 |
| **Bueno** | 3 | 19 | 22 |
| **Regular** | 2 | 16 | 19 |
| **Deficiente** | 1 | Menor a | 16 |

**Tabla N°7 Valoración, fuerza abdominal/ Fuente: C.B.V.S /Autores: Carlos Rivas T. Ricardo Zhiminay S.**

### 3.4.4.8 Test de velocidad (50 metros)

**Propósito:** Medir la velocidad de desplazamiento.

**Material:** Terreno liso, con la medida exacta y cronómetro.

**Ejecución:** Tras la línea de salida, a la voz de "listos" (el brazo del instructor, estará en alto), el bombero adoptará una posición de alerta. A la voz de "ya" (el brazo del instructor desciende) se comienza a correr y se pone en funcionamiento el cronómetro.

El bombero debe tratar de recorrer a la mayor velocidad posible los 50 metros sin aflojar el ritmo de carrera hasta que se sobrepasa la línea de llegada, que es cuando se detiene el cronómetro.

**Anotación:** El tiempo transcurrido en el recorrido expresado en segundos y décimas de segundo. Se anota el mejor tiempo de los dos intentos realizados.

| TABLA DE VALORACIÓN VELOCIDAD (50 METROS) | | | |
|---|---|---|---|
| **Cualitativa** | **Cuantitativa** | | |
| **Excelente** | 5 | Menor o igual a | 9,11 |
| **Muy Bueno** | 4 | 9,94 | 9,12 |
| **Bueno** | 3 | 10,77 | 9,95 |
| **Regular** | 2 | 11,60 | 10,78 |
| **Deficiente** | 1 | Mayor a | 11,60 |

**Tabla N°8 Valoración, velocidad (50mtrs)/ Fuente: C.B.V.S /Autores: Carlos Rivas T. Ricardo Zhiminay S.**

### 3.4.4.9 Test de fuerza lumbar

**Propósito:** es medir la capacidad de contracción isométrica de la musculatura extensora del raquis.

**Material:** Terreno liso, y cronómetro.

**Ejecución:** Sobre un terreno liso, en posición cúbito ventral, con las manos en la nuca y dedos entrelazados detrás de la cabeza.

Los pies no podrán estar en contacto con el suelo (incluso sería doloroso en el cuádriceps).

**Anotación:** Solo se anotarán las repeticiones que estén hechas de forma correcta. El compañero las irá contando en voz alta mientras dura el ejercicio.

| TABLA DE VALORACIÓN FUERZA LUMBAR | | | |
|---|---|---|---|
| **Cualitativa** | **Cuantitativa** | | |
| **Excelente** | 5 | Mayor o igual a | 52 |
| **Muy Bueno** | 4 | 42 | 52 |
| **Bueno** | 3 | 32 | 42 |
| **Regular** | 2 | 22 | 32 |
| **Deficiente** | 1 | Menor a | 22 |

**Tabla N° 9 Valoración, fuerza lumbar/ Fuente: C.B.V.S /Autores: Carlos Rivas T. Ricardo Zhiminay S.**

# 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## 4.1 Registro de datos colectivo test inicial

| TABLA PARA RECOLECCIÓN DE DATOS C.B.V.S | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTRENADORES | | CARLOS ALBERTO RIVAS TORRES | | | | RICARDO FERNANDO ZHIMINAY SAGBAY | | | | | CATEGORIA | LIBRE | | | | | |
| FECHA | LUNES, 01 DE DICIEMBRE DEL 2014. | | | LUGAR | SIGSIG | | | | HORA | 10:00 | SEXO | MASCULINO Y FEMENINO | | | | | |
| | | | | | | | | | TEST FÍSICOS | | | | | | | | |
| N° | NOMBRES Y APELLIDOS | C.I | EDAD | ESTATURA | PESO | PERÍMETRO ABDOMINAL | IMC | PULSO REPOSO | TEST COOPER | TEST BURPEE | TEST FLEXIBILIDAD | TEST F. BRAZOS | F. PIERNAS (S.V) | F. PIERNAS (S.H) | FUERZA ABDOMINAL | TEST VELOCIDAD | LUMBARES |
| 1 | CARLOS TARQUINO MOROCHO SÁNCHEZ | 010177380-2 | 53 | 158 | 69 | 96 | 27,64 | 100 | 1460 | 7 | 4 | 18 | 10 | 181 | 20 | 10,87 | 25 |
| 2 | HUGO TEODORO ASTUDILLO TORRES | 010392616-8 | 31 | 168 | 80 | 82 | 28,34 | 54 | 2460 | 11 | -2 | 37 | 38 | 192 | 25 | 9,81 | 48 |
| 3 | RICARDO FERNANDO ZHIMINAY SAGBAY | 010544921-9 | 27 | 165 | 75 | 98 | 27.55 | 65 | 2300 | 9 | 2 | 26 | 36 | 175 | 22 | 9,97 | 46 |
| 4 | LUIS ANTONIO NUGRA SÁNCHEZ | 010235997-3 | 49 | 168 | 82 | 102 | 29,05 | 62 | 2170 | 8 | 5 | 26 | 23 | 185 | 24 | 10,78 | 40 |
| 5 | CESAR PATRICIO GUZMÁN ROMAN | 010491073-2 | 25 | 175 | 75 | 95 | 24,49 | 76 | 2340 | 9 | -13 | 30 | 50 | 182 | 26 | 8,81 | 52 |
| 6 | DIEGO OSWALDO ASTUDILLO DELGADO | 010392615-0 | 31 | 179 | 80 | 90 | 24,97 | 95 | 2160 | 10 | 4 | 33 | 40 | 209 | 23 | 9,63 | 48 |
| 7 | CARLOS SIFREDO ROSALES GONZÁLEZ | 091802965-3 | 35 | 173 | 83 | 92 | 27,73 | 70 | 1850 | 11 | 6 | 34 | 38 | 155 | 24 | 10,42 | 58 |
| 8 | LUIS AURELIO ARÉVALO PACHECO | 010346254-5 | 41 | 166 | 79 | 95 | 28,67 | 65 | 2110 | 9 | -9 | 20 | 30 | 183 | 26 | 10,92 | 44 |
| 9 | EDISON DARWIN GUZMÁN ROMÁN | 010491079-9 | 28 | 165 | 70 | 92 | 25,71 | 98 | 1580 | 9 | 2 | 25 | 27 | 184 | 25 | 9,72 | 40 |
| 10 | DIEGO ARMANDO SÁNCHEZ MOROCHO | 010491191-2 | 27 | 160 | 74 | 88 | 28,91 | 70 | 2250 | 10 | 5 | 30 | 42 | 200 | 29 | 9,22 | 47 |
| 11 | LUIS ARIOLFO SALINAS SIGUENCIA | 010451560-6 | 34 | 167 | 81 | 95 | 29,04 | 69 | 2160 | 11 | -12 | 35 | 36 | 186 | 21 | 9,44 | 52 |
| 12 | ADRIÁN VINICIO SÁNCHEZ SAMANIEGO | 010491272-0 | 24 | 162 | 84 | 105 | 32,01 | 67 | 2060 | 8 | 1 | 26 | 25 | 175 | 20 | 10,23 | 40 |
| 13 | SERGIO ENMANUEL CORONEL ARÉVALO | 010491273-8 | 25 | 165 | 83 | 104 | 30,49 | 76 | 1900 | 8 | -6 | 20 | 37 | 165 | 21 | 9,96 | 30 |
| 14 | FREDDY LEONARDO DOMÍNGUEZ | 010518443-6 | 24 | 167 | 75 | 86 | 26.89 | 64 | 1950 | 9 | 2 | 25 | 29 | 167 | 22 | 10,35 | 35 |
| 15 | LEONILA JUSTINA CABRERA ASTUDILLO | 010392614-3 | 34 | 164 | 78 | 96 | 29,00 | 68 | 1960 | 7 | 1 | 22 | 26 | 140 | 18 | 10,43 | 30 |
| 16 | SILVIO SANTIAGO SÁNCHEZ | 010609954-2 | 23 | 165 | 74 | 91 | 27,18 | 78 | 2240 | 11 | -11 | 30 | 46 | 170 | 21 | 9,32 | 44 |
| 17 | FABRICIO SEBASTIÁN ZHIMINAY SAGBAY | 010647170-9 | 21 | 169 | 70 | 77 | 24,51 | 79 | 2330 | 10 | -8 | 24 | 36 | 207 | 23 | 9,46 | 40 |
| 18 | VERÓNICA FERNANDA UYAGUARI | 010503620-6 | 29 | 155 | 62 | 68 | 25,81 | 70 | 1480 | 7 | 3 | 16 | 21 | 120 | 14 | 12.24 | 25 |
| 19 | DIEGO MAURICIO GUZMÁN SALINAS | 010491152-4 | 20 | 166 | 65 | 76 | 23,59 | 79 | 2340 | 11 | 2 | 30 | 39 | 151 | 21 | 7,86 | 60 |
| 20 | LUIS WILSON NAMICELA GUALÁN | 110392324-7 | 33 | 167 | 68 | 82 | 24.09 | 60 | 2200 | 9 | 3 | 27 | 28 | 146 | 23 | 10,23 | 41 |
| | **Media** | | | | | | | | **2160** | **9** | **2** | **26** | **36** | **178** | **23** | **9,96** | **43** |

**Tabla 10. Registro de datos/ Fuente: C.B.V.S /Autores: Carlos Rivas / Ricardo Zhiminay.**

## 4.2 Registro de datos colectivo test intermedio

| TABLA PARA RECOLECCIÓN DE DATOS C.B.V.S | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTRENADORES | | | CARLOS RIVAS | | | | RICARDO ZHIMINAY | | | |
| FECHA | | SÁBADO, 24 DE ENERO DEL 2015. | | LUGAR | SIGSIG | HORA | 10:00 | | TEST INTERMEDIO | |
| | | | TEST FÍSICOS | | | | | | | |
| Nº | NOMBRES Y APELLIDOS | | TEST COOPER | TEST BURPEE | TEST FLEXIBILIDAD | TEST F. BRAZOS | F. PIERNAS (S.V) | F. PIERNAS (S.H) | FUERZA ABDOMINAL | TEST VELOCIDAD | LUMBARES |
| 1 | CARLOS TARQUINO MOROCHO SÁNCHEZ | | 1500 | 9 | 4 | 20 | 14 | 184 | 22 | 10.80 | 27 |
| 2 | HUGO TEODORO ASTUDILLO TORRES | | 2490 | 11 | 1 | 38 | 39 | 195 | 25 | 09.65 | 51 |
| 3 | RICARDO FERNANDO ZHIMINAY SAGBAY | | 2410 | 9 | 4 | 28 | 40 | 180 | 24 | 08.68 | 46 |
| 4 | LUIS ANTONIO NUGRA SÁNCHEZ | | 2300 | 8 | 6 | 28 | 26 | 187 | 26 | 10.15 | 42 |
| 5 | CESAR PATRICIO GUZMÁN ROMAN | | 2400 | 10 | -10 | 32 | 52 | 187 | 28 | 08.67 | 54 |
| 6 | DIEGO OSWALDO ASTUDILLO DELGADO | | 2200 | 10 | 5 | 31 | 44 | 212 | 25 | 09.50 | 50 |
| 7 | CARLOS SIFREDO ROSALES GONZÁLEZ | | 2000 | 13 | 7 | 35 | 40 | 162 | 26 | 09.23 | 70 |
| 8 | LUIS AURELIO ARÉVALO PACHECO | | 2060 | 9 | -6 | 22 | 34 | 186 | 28 | 10.64 | 48 |
| 9 | EDISON DARWIN GUZMÁN ROMÁN | | 1650 | 10 | 4 | 27 | 32 | 187 | 27 | 09.45 | 46 |
| 10 | DIEGO ARMANDO SÁNCHEZ MOROCHO | | 2400 | 10 | 7 | 35 | 46 | 202 | 30 | 09.15 | 49 |
| 11 | LUIS ARIOLFO SALINAS SIGUENCIA | | 2250 | 11 | -9 | 37 | 38 | 190 | 25 | 09.22 | 56 |
| 12 | ADRIÁN VINICIO SÁNCHEZ SAMANIEGO | | 2180 | 8 | 2 | 28 | 30 | 178 | 22 | 09.76 | 52 |
| 13 | SERGIO ENMANUEL CORONEL ARÉVALO | | 2100 | 9 | -4 | 23 | 39 | 175 | 25 | 09.66 | 35 |
| 14 | FREDDY LEONARDO DOMÍNGUEZ | | 2000 | 9 | 3 | 26 | 32 | 169 | 25 | 09.46 | 36 |
| 15 | LEONILA JUSTINA CABRERA ASTUDILLO | | 2000 | 8 | 3 | 25 | 29 | 146 | 20 | 10.36 | 36 |
| 16 | SILVIO SANTIAGO SÁNCHEZ | | 2320 | 13 | -8 | 32 | 48 | 175 | 24 | 09.12 | 48 |
| 17 | FABRICIO SEBASTIÁN ZHIMINAY SAGBAY | | 2380 | 10 | -5 | 30 | 38 | 210 | 25 | 09.30 | 45 |
| 18 | VERÓNICA FERNANDA UYAGUARI | | 1520 | 8 | 5 | 18 | 23 | 126 | 16 | 11.75 | 27 |
| 19 | DIEGO MAURICIO GUZMÁN SALINAS | | 2400 | 12 | 4 | 32 | 42 | 158 | 24 | 07.56 | 55 |
| 20 | LUIS WILSON NAMICELA GUALÁN | | 2200 | 10 | 4 | 28 | 31 | 152 | 25 | 09.87 | 44 |
| Media | | | 2200 | 10 | 3 | 28 | 38 | 184 | 25 | #¡NUM! | 48 |

**Tabla 11.** **Registro de datos/ Fuente: C.B.V.S /Autores: Carlos Rivas / Ricardo Zhiminay.**

## 4.3 Registro de datos colectivo test final

| TABLA PARA RECOLECCIÓN DE DATOS C.B.V.S | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTRENADORES | | | CARLOS RIVAS | | | | RICARDO ZHIMINAY | | | |
| FECHA | SÁBADO, 21 DE FEBRERO DEL 2015. | | | LUGAR | SIGSIG | HORA | 10:00 | | TEST FINAL | |
| | | TEST FÍSICOS | | | | | | | | |
| N° | NOMBRES Y APELLIDOS | TEST COOPER | TEST BURPEE | TEST FLEXIBILIDAD | TEST F. BRAZOS | F. PIERNAS (S.V) | F. PIERNAS (S.H) | FUERZA ABDOMINAL | TEST VELOCIDAD | LUMBARES |
| 1 | CARLOS TARQUINO MOROCHO SÁNCHEZ | 1540 | 8 | 4 | 22 | 18 | 186 | 23 | 9,23 | 30 |
| 2 | HUGO TEODORO ASTUDILLO TORRES | 2520 | 13 | 2 | 40 | 42 | 200 | 27 | 7,46 | 56 |
| 3 | RICARDO FERNANDO ZHIMINAY SAGBAY | 2450 | 9 | 5 | 32 | 43 | 186 | 25 | 8,11 | 52 |
| 4 | LUIS ANTONIO NUGRA SÁNCHEZ | 2340 | 9 | 6 | 30 | 30 | 190 | 28 | 8,35 | 46 |
| 5 | CESAR PATRICIO GUZMÁN ROMAN | 2520 | 11 | -7 | 35 | 54 | 192 | 30 | 7,69 | 57 |
| 6 | DIEGO OSWALDO ASTUDILLO DELGADO | 2300 | 11 | 6 | 35 | 45 | 215 | 26 | 8,96 | 55 |
| 7 | CARLOS SIFREDO ROSALES GONZÁLEZ | 2340 | 13 | 9 | 38 | 42 | 185 | 29 | 7,62 | 60 |
| 8 | LUIS AURELIO ARÉVALO PACHECO | 2200 | 9 | -2 | 25 | 36 | 190 | 30 | 10,03 | 50 |
| 9 | EDISON DARWIN GUZMÁN ROMÁN | 1770 | 10 | 4 | 32 | 35 | 189 | 29 | 7,41 | 48 |
| 10 | DIEGO ARMANDO SÁNCHEZ MOROCHO | 2480 | 11 | 9 | 37 | 55 | 206 | 9 | 8,46 | 54 |
| 11 | LUIS ARIOLFO SALINAS SIGUENCIA | 2300 | 11 | -6 | 38 | 43 | 192 | 26 | 9,12 | 60 |
| 12 | ADRIÁN VINICIO SÁNCHEZ SAMANIEGO | 2200 | 9 | 2 | 33 | 32 | 183 | 25 | 9,34 | 52 |
| 13 | SERGIO ENMANUEL CORONEL ARÉVALO | 2300 | 9 | 2 | 30 | 40 | 176 | 27 | 7,65 | 40 |
| 14 | FREDDY LEONARDO DOMÍNGUEZ | 2330 | 10 | 4 | 30 | 36 | 172 | 26 | 8,87 | 40 |
| 15 | LEONILA JUSTINA CABRERA ASTUDILLO | 2100 | 8 | 5 | 28 | 34 | 150 | 22 | 10,22 | 38 |
| 16 | SILVIO SANTIAGO SÁNCHEZ | 2400 | 13 | -2 | 35 | 50 | 178 | 27 | 8,45 | 50 |
| 17 | FABRICIO SEBASTIÁN ZHIMINAY SAGBAY | 2440 | 11 | -3 | 36 | 42 | 215 | 28 | 8,52 | 48 |
| 18 | VERÓNICA FERNANDA UYAGUARI | 1980 | 8 | 7 | 26 | 26 | 134 | 21 | 11,32 | 30 |
| 19 | DIEGO MAURICIO GUZMÁN SALINAS | 2450 | 12 | 5 | 36 | 44 | 160 | 26 | 7,43 | 60 |
| 20 | LUIS WILSON NAMICELA GUALÁN | 2320 | 11 | 6 | 33 | 35 | 158 | 28 | 9,56 | 46 |
| | Media | 2325 | 10,5 | 4 | 33 | 41 | 186 | 26,5 | 8,49 | 50 |

**Tabla 12.Registro de datos/ Fuente: C.B.V.S /Autores: Carlos Rivas / Ricardo Zhiminay.**

## 4.4 Test de Cooper (Resistencia)

| CUADROS COMPARATIVOS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Test de Cooper | | | | | | | |
| N° | Test Inicial | | | | Test final | | |
| | Nomina | Cooper | Cualitativo | Cuantitativo | Cooper | Cualitativo | Cuantitativo |
| 1 | CARLOS M. | 1460 | Deficiente | 1 | 1540 | Regular | 2 |
| 2 | HUGO A. | 2460 | Excelente | 5 | 2520 | Excelente | 5 |
| 3 | RICARDO Z. | 2300 | Muy Bueno | 4 | 2450 | Excelente | 5 |
| 4 | LUIS N. | 2170 | Muy Bueno | 4 | 2340 | Excelente | 5 |
| 5 | CESAR G. | 2340 | Muy Bueno | 4 | 2520 | Muy Bueno | 4 |
| 6 | DIEGO A. | 2160 | Muy Bueno | 4 | 2300 | Muy Bueno | 4 |
| 7 | CARLOS R. | 1850 | Regular | 2 | 2340 | Excelente | 5 |
| 8 | LUIS A. | 2110 | Bueno | 3 | 2200 | Muy Bueno | 4 |
| 9 | EDISON G. | 1580 | Regular | 2 | 1770 | Bueno | 3 |
| 10 | DIEGO S. | 2250 | Excelente | 5 | 2480 | Excelente | 5 |
| 11 | LUIS S. | 2160 | Muy Bueno | 4 | 2300 | Muy Bueno | 4 |
| 12 | ADRIÁN S. | 2060 | Muy Bueno | 4 | 2200 | Muy Bueno | 4 |
| 13 | ENMANUEL C. | 1900 | Bueno | 3 | 2300 | Muy Bueno | 4 |
| 14 | FREDDY D. | 1950 | Bueno | 3 | 2330 | Muy Bueno | 4 |
| 15 | LEONILA C. | 1960 | Bueno | 3 | 2100 | Bueno | 3 |
| 16 | SILVIO S. | 2240 | Muy Bueno | 4 | 2400 | Excelente | 5 |
| 17 | FABRICIO Z. | 2330 | Muy Bueno | 4 | 2440 | Excelente | 5 |
| 18 | VERÓNICA U. | 1480 | Deficiente | 1 | 1980 | Bueno | 3 |
| 19 | DIEGO G. | 2340 | Muy Bueno | 4 | 2450 | Excelente | 5 |
| 20 | LUIS N. | 2200 | Muy Bueno | 4 | 2320 | Muy Bueno | 4 |
| Media | | 2044 | Bueno | 3 | | Muy Bueno | 4 |
| Desvio estandar | | 289 | | | | | |

**Tabla 13.** Test de Cooper inicial y final/Fuente: C.B.V.S/Autores: Carlos Rivas / Ricardo Zhiminay.

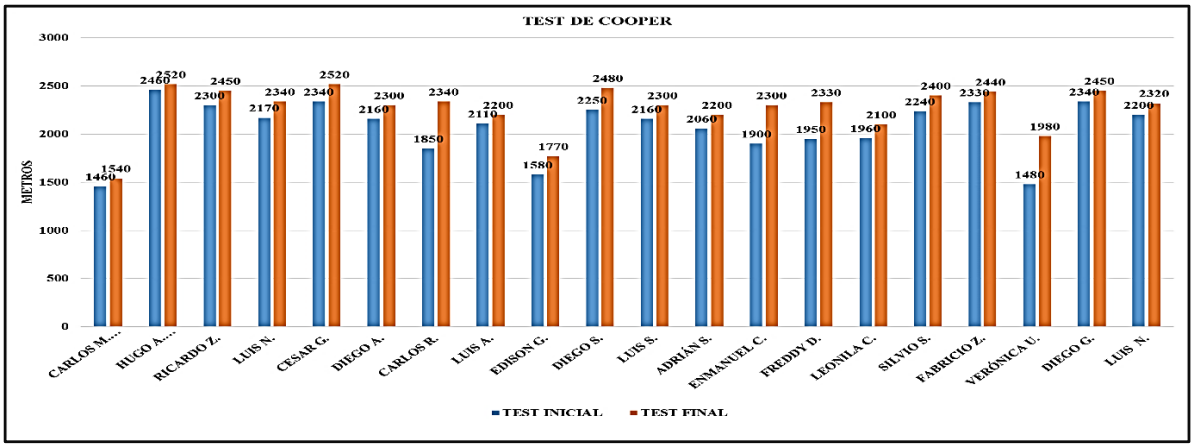



**GRAFICO 1**: **Test de Cooper inicial y final/Fuente: C.B.V.S/Autores: Carlos Rivas/Ricardo Zhiminay.**

**Análisis:** El trabajo de esta cualidad física, nos ayuda a valorar a nivel grupal y esto se refleja en la comparación realizada entre el test inicial y el final. Es por ello que podemos evidenciar un mejoramiento en lo que es la resistencia, ya que se partió desde los 1460 metros que fue el test más bajo, llegando al test final a obtener 2520 metros que fue el más alto dentro de esta prueba física. Por lo que podemos concluir con un puntaje de 4, que equivale a muy buena.

## 4.5 Test de Burpee (Fuerza resistente)

| CUADROS COMPARATIVOS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Test de Burpee | | | | | | | |
| N° | Test Inicial | | | | Test final | | |
| | Nomina | Burpee | Cualitativo | Cuantitativo | Burpee | Cualitativo | Cuantitativo |
| 1 | CARLOS M. | 7 | Regular | 2 | 8 | Bueno | 3 |
| 2 | HUGO A. | 11 | Excelente | 5 | 13 | Excelente | 5 |
| 3 | RICARDO Z. | 9 | Muy Bueno | 4 | 9 | Muy bueno | 4 |
| 4 | LUIS N. | 8 | Muy Bueno | 4 | 9 | Muy bueno | 4 |
| 5 | CESAR G. | 9 | Excelente | 5 | 11 | Excelente | 5 |
| 6 | DIEGO A. | 10 | Excelente | 5 | 11 | Excelente | 5 |
| 7 | CARLOS R. | 11 | Excelente | 5 | 13 | Excelente | 5 |
| 8 | LUIS A. | 9 | Muy Bueno | 4 | 9 | Muy bueno | 4 |
| 9 | EDISON G. | 9 | Excelente | 5 | 10 | Excelente | 5 |
| 10 | DIEGO S. | 10 | Excelente | 5 | 11 | Excelente | 5 |
| 11 | LUIS S. | 11 | Excelente | 5 | 11 | Excelente | 5 |
| 12 | ADRIÁN S. | 8 | Muy Bueno | 4 | 9 | Muy bueno | 4 |
| 13 | ENMANUEL C. | 8 | Bueno | 3 | 9 | Muy bueno | 4 |
| 14 | FREDDY D. | 9 | Muy Bueno | 4 | 10 | Muy bueno | 4 |
| 15 | LEONILA C. | 7 | Regular | 2 | 8 | Bueno | 3 |
| 16 | SILVIO S. | 11 | Excelente | 5 | 13 | Excelente | 5 |
| 17 | FABRICIO Z. | 10 | Muy Bueno | 4 | 11 | Excelente | 5 |
| 18 | VERÓNICA U. | 7 | Regular | 2 | 8 | Bueno | 3 |
| 19 | DIEGO G. | 11 | Excelente | 5 | 12 | Excelente | 5 |
| 20 | LUIS N. | 9 | Excelente | 5 | 11 | Excelente | 5 |
| Media | | 9 | Muy Bueno | 4 | | Muy bueno | 4 |
| Desvio estandar | | 1 | | | | | |

**Tabla 14.** **Test de Burpee inicial y final/Fuente: C.B.V.S/Autores: Carlos Rivas / Ricardo Zhiminay S.**

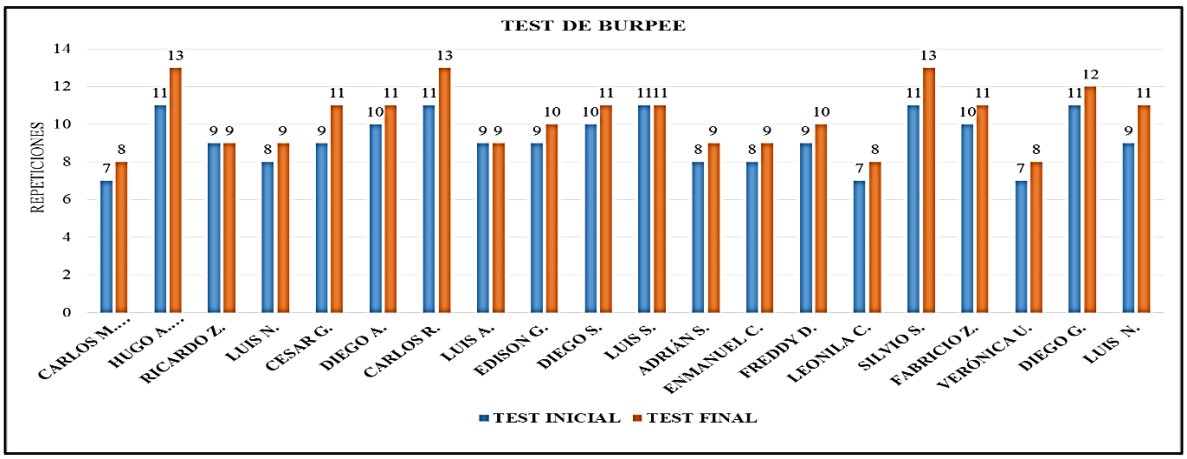



**GRAFICO 2:** **Test de burpee, inicial y final/ Fuente: C.B.V.S /Autores: Carlos Rivas / Ricardo Zhiminay.**

### Análisis

Es uno de los test físicos de mayor importancia dentro del proyecto ya que es uno de los ejercicios básicos para desarrollar fuerza de brazos y piernas. Este ejercicio ayuda para la coordinación de cada individuo; dentro del proyecto se llegó a cumplir los objetivos trazados al iniciarlo. La calificación final fue de 4 puntos, que equivale a muy buena.

## 4.6 Test fuerza de brazos (Fuerza tren superior)

| CUADROS COMPARATIVOS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Test de fuerza de brazos | | | | | | | |
| | Test Inicial | | | | Test Final | | |
| N° | Nomina | Fuerza de brazos | Cualitativo | Cuantitativo | Fuerza de brazos | Cualitativo | Cuantitativo |
| 1 | CARLOS M. | 18 | Regular | 2 | 22 | Bueno | 3 |
| 2 | HUGO A. | 37 | Excelente | 5 | 40 | Excelente | 5 |
| 3 | RICARDO Z. | 26 | Muy Bueno | 4 | 32 | Excelente | 5 |
| 4 | LUIS N. | 26 | Bueno | 3 | 30 | Muy Bueno | 4 |
| 5 | CESAR G. | 30 | Excelente | 4 | 35 | Excelente | 5 |
| 6 | DIEGO A. | 33 | Excelente | 4 | 35 | Excelente | 5 |
| 7 | CARLOS R. | 34 | Excelente | 4 | 38 | Excelente | 5 |
| 8 | LUIS A. | 20 | Regular | 2 | 25 | Bueno | 3 |
| 9 | EDISON G. | 25 | Bueno | 3 | 32 | Muy Bueno | 4 |
| 10 | DIEGO S. | 30 | Excelente | 5 | 37 | Excelente | 5 |
| 11 | LUIS S. | 35 | Excelente | 5 | 38 | Excelente | 5 |
| 12 | ADRIÁN S. | 26 | Bueno | 3 | 33 | Excelente | 5 |
| 13 | ENMANUEL C. | 20 | Regular | 2 | 30 | Muy Bueno | 4 |
| 14 | FREDDY D. | 25 | Bueno | 3 | 30 | Muy Bueno | 4 |
| 15 | LEONILA C. | 22 | Bueno | 3 | 28 | Muy Bueno | 4 |
| 16 | SILVIO S. | 30 | Excelente | 4 | 35 | Excelente | 5 |
| 17 | FABRICIO Z. | 24 | Muy Bueno | 3 | 36 | Excelente | 5 |
| 18 | VERÓNICA U. | 16 | Bueno | 3 | 26 | Muy Bueno | 4 |
| 19 | DIEGO G. | 30 | Excelente | 4 | 36 | Excelente | 5 |
| 20 | LUIS N. | 27 | Bueno | 3 | 33 | Excelente | 5 |
| Media | | 26 | Bueno | 3 | | Muy Bueno | 4 |
| Desvio estandar | | 6 | | | | | |

**Tabla 15.** **Test de fuerza de brazos inicial y final/Fuente: C.B.V.S/Autores: Carlos Rivas /Ricardo Zhiminay.**

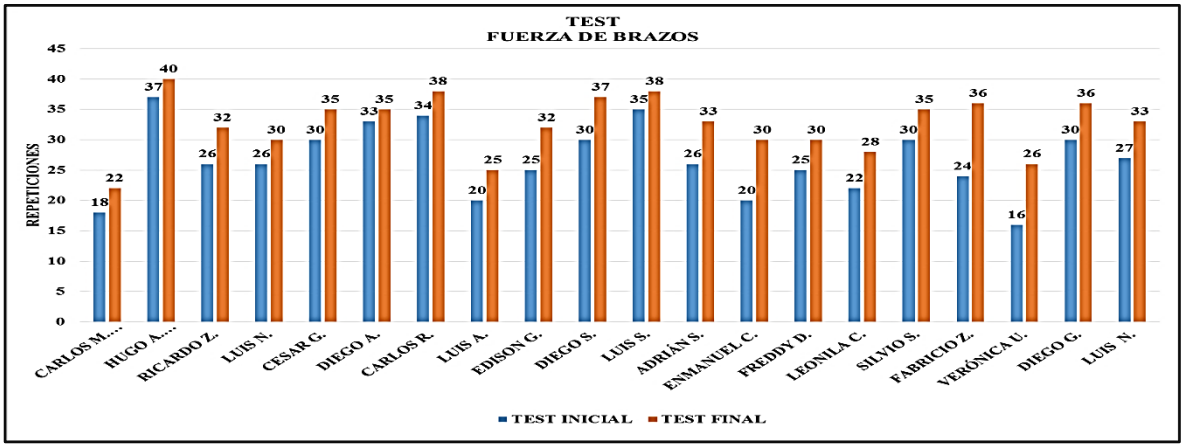



**GRAFICO 3:** **Test de fuerza de brazos, inicial y final/ Fuente: C.B.V.S /Autores: Carlos Rivas/Ricardo Zhiminay**

## Análisis

Este test permite fortalecer las extremidades superiores y así obtener un rendimiento óptimo de las mismas. Es de gran importancia dentro del ejercicio de un bombero, por lo que siempre le dimos gran importancia a los resultados que pretendimos obtener. Ya que partimos con una media de 26 repeticiones en el test inicial y 32 repeticiones en test final obteniendo una calificación de 4 puntos, podemos deducir que los resultados has sido equivalentes a muy buenos.

## 4.7 Test de fuerza de piernas (salto vertical)

| CUADROS COMPARATIVOS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Test de fuerza de piernas (Salto Vertical) | | | | | | | |
| N° | Test Inicial | | | | Test final | | |
| | Nomina | Salto Vertical | Cualitativo | Cuantitativo | Salto Vertical | Cualitativo | Cuantitativo |
| 1 | CARLOS M. | 10 | REGULAR | 2 | 18 | REGULAR | 2 |
| 2 | HUGO A. | 38 | MUY BUENO | 4 | 42 | EXCELENTE | 5 |
| 3 | RICARDO Z. | 36 | MUY BUENO | 4 | 43 | MUY BUENA | 4 |
| 4 | LUIS N. | 23 | BUENO | 3 | 30 | BUENO | 3 |
| 5 | CESAR G. | 50 | EXCELENTE | 5 | 54 | EXCELENTE | 5 |
| 6 | DIEGO A. | 40 | MUY BUENO | 4 | 45 | EXCELENTE | 5 |
| 7 | CARLOS R. | 38 | MUY BUENO | 4 | 42 | EXCELENTE | 5 |
| 8 | LUIS A. | 30 | BUENO | 3 | 36 | MUY BUENA | 4 |
| 9 | EDISON G. | 27 | BUENO | 3 | 35 | MUY BUENA | 4 |
| 10 | DIEGO S. | 42 | EXCELENTE | 5 | 55 | EXCELENTE | 5 |
| 11 | LUIS S. | 36 | MUY BUENO | 4 | 43 | EXCELENTE | 5 |
| 12 | ADRIÁN S. | 25 | BUENO | 3 | 32 | MUY BUENA | 4 |
| 13 | ENMANUEL C. | 37 | MUY BUENO | 4 | 40 | MUY BUENA | 4 |
| 14 | FREDDY D. | 29 | BUENO | 3 | 36 | MUY BUENA | 4 |
| 15 | LEONILA C. | 26 | BUENO | 3 | 34 | MUY BUENA | 4 |
| 16 | SILVIO S. | 46 | EXCELENTE | 5 | 50 | EXCELENTE | 5 |
| 17 | FABRICIO Z. | 36 | MUY BUENO | 4 | 42 | EXCELENTE | 5 |
| 18 | VERÓNICA U. | 21 | REGULAR | 2 | 26 | BUENO | 3 |
| 19 | DIEGO G. | 39 | MUY BUENO | 4 | 44 | EXCELENTE | 5 |
| 20 | LUIS N. | 28 | BUENO | 3 | 35 | MUY BUENA | 4 |
| Media | | 31 | BUENO | 3 | | MUY BUENA | 4 |
| Desvio estandar | | 9 | | | | | |

**Tabla 16.** **Test de fuerza de piernas (S.V) inicial y final/Fuente: C.B.V.S/Autores: Carlos Rivas / Ricardo Zhiminay.**

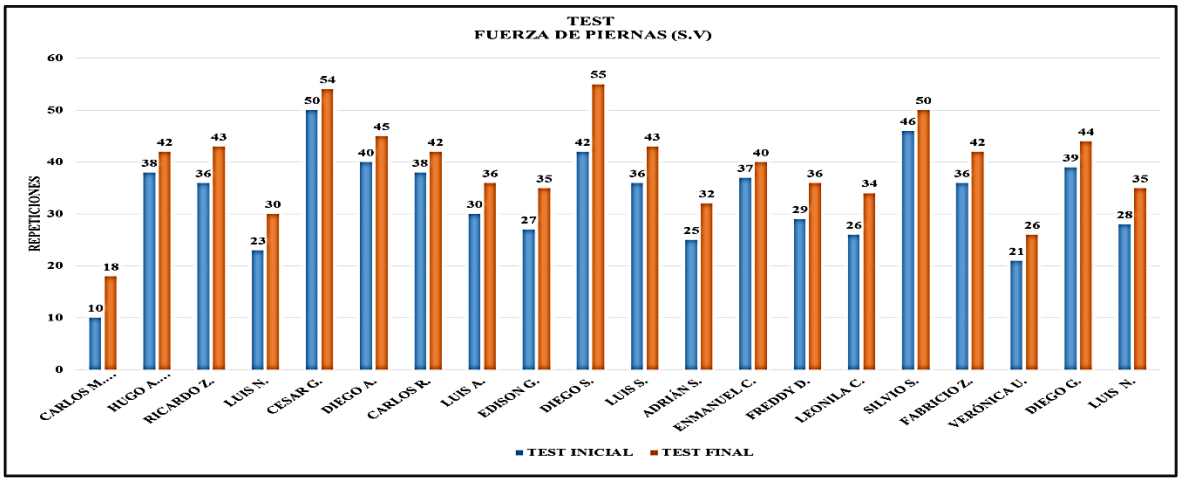



**GRAFICO 4:** **Test de fuerza de piernas (S.V), inicial y final/ Fuente: C.B.V.S /Autores: Carlos Rivas / Ricardo Zhiminay.**

## Análisis

Este entrenamiento estuvo planificado para brindarle al bombero aquello que necesita para desarrollar y fortalecer sus extremidades inferiores. Ya que un bombero necesita movilizarse en diferentes tipos de terrenos, buscamos que éste adquiera capacidades de salto y en ello conseguimos buenos resultados.

## 4.8 Test de fuerza de piernas (salto horizontal)

| CUADROS COMPARATIVOS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Test de fuerza de piernas (Salto Horizontal) | | | | | | | |
| N° | Test Inicial | | | | Test Final | | |
| | Nomina | Salto Horizontal | Cualitativo | Cuantitativo | Salto Horizontal | Cualitativo | Cuantitativo |
| 1 | CARLOS M. | 181 | MUY BUENA | 4 | 186 | MUY BUENA | 4 |
| 2 | HUGO A. | 192 | EXCELENTE | 5 | 200 | EXCELENTE | 5 |
| 3 | RICARDO Z. | 175 | MUY BUENA | 4 | 186 | MUY BUENA | 4 |
| 4 | LUIS N. | 185 | MUY BUENA | 4 | 190 | MUY BUENA | 4 |
| 5 | CESAR G. | 182 | MUY BUENA | 4 | 192 | MUY BUENA | 4 |
| 6 | DIEGO A. | 209 | EXCELENTE | 5 | 215 | EXCELENTE | 5 |
| 7 | CARLOS R. | 155 | BUENO | 3 | 185 | MUY BUENA | 4 |
| 8 | LUIS A. | 183 | MUY BUENA | 4 | 190 | MUY BUENA | 4 |
| 9 | EDISON G. | 184 | MUY BUENA | 4 | 189 | MUY BUENA | 4 |
| 11 | DIEGO S. | 200 | EXCELENTE | 5 | 206 | EXCELENTE | 5 |
| 12 | LUIS S. | 186 | MUY BUENA | 4 | 192 | MUY BUENA | 4 |
| 13 | ADRIÁN S. | 175 | MUY BUENA | 4 | 183 | MUY BUENA | 4 |
| 14 | ENMANUEL C. | 165 | BUENO | 3 | 176 | MUY BUENA | 4 |
| 15 | FREDDY D. | 167 | BUENO | 3 | 172 | MUY BUENA | 4 |
| 16 | LEONILA C. | 140 | BUENO | 3 | 150 | BUENO | 3 |
| 17 | SILVIO S. | 170 | MUY BUENA | 2 | 178 | MUY BUENA | 4 |
| 18 | FABRICIO Z. | 207 | EXCELENTE | 5 | 215 | EXCELENTE | 5 |
| 19 | VERÓNICA U. | 120 | REGULAR | 2 | 134 | REGULAR | 2 |
| 20 | DIEGO G. | 151 | BUENO | 3 | 160 | BUENO | 3 |
| 21 | LUIS N. | 146 | REGULAR | 2 | 158 | BUENO | 3 |
| Media | | 172 | MUY BUENA | 4 | | MUY BUENA | 4 |
| Desvio estandar | | 23 | | | | | |

**Tabla 17.** **Test de fuerza de piernas (S.H) inicial y final/Fuente: C.B.V.S/Autores: Carlos Rivas / Ricardo Zhiminay.**

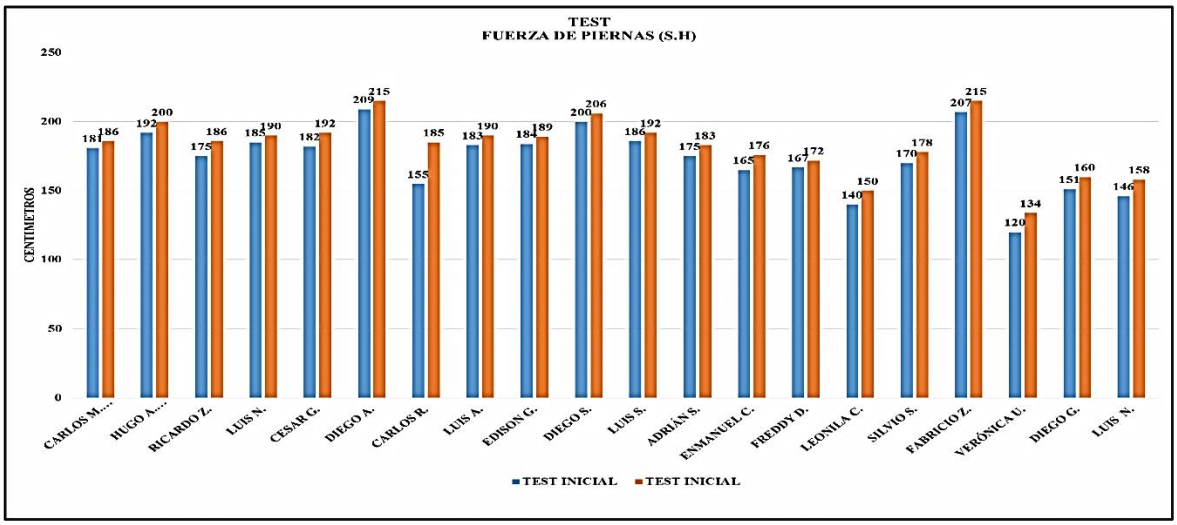



**GRAFICO 5:** **Test de fuerza de piernas (S.H), inicial y final/ Fuente: C.B.V.S /Autores: Carlos Rivas / Ricardo Zhiminay.**

## Análisis

Nos sirvió de ayuda para el fortalecimiento de los grupos musculares de los miembros inferiores. Podemos expresar que esta etapa culminó con éxito, ya que lo planificado alcanzó una calificación de 4 puntos, equivalente a muy buena a nivel del grupo. Partiendo desde los 120cm, que fue el test más bajo, el grupo avanzó hasta alcanzar un marcaje de 215cm, que fue el sobresalió al finalizar el test.

## 4.9 Test de fuerza abdominal.

| CUADROS COMPARATIVOS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Test de fuerza abdominal | | | | | | | |
| N° | Test Inicial | | | | Test Final | | |
| | Nomina | Fuerza abdominal | Cualitativo | Cuantitativo | Fuerza abdominal | Cualitativo | Cuantitativo |
| 1 | CARLOS M. | 20 | BUENO | 3 | 23 | MUY BUENO | 4 |
| 2 | HUGO A. | 25 | EXCELENTE | 5 | 27 | EXCELENTE | 5 |
| 3 | RICARDO Z. | 22 | MUY BUENO | 4 | 25 | EXCELENTE | 5 |
| 4 | LUIS N. | 24 | MUY BUENO | 4 | 28 | EXCELENTE | 5 |
| 5 | CESAR G. | 26 | EXCELENTE | 5 | 30 | EXCELENTE | 5 |
| 6 | DIEGO A. | 23 | MUY BUENO | 4 | 26 | EXCELENTE | 5 |
| 7 | CARLOS R. | 24 | MUY BUENO | 4 | 29 | EXCELENTE | 5 |
| 8 | LUIS A. | 26 | EXCELENTE | 5 | 30 | EXCELENTE | 5 |
| 9 | EDISON G. | 25 | EXCELENTE | 5 | 29 | EXCELENTE | 5 |
| 11 | DIEGO S. | 29 | EXCELENTE | 5 | 9 | EXCELENTE | 5 |
| 12 | LUIS S. | 21 | BUENO | 3 | 26 | EXCELENTE | 5 |
| 13 | ADRIÁN S. | 20 | BUENO | 3 | 25 | EXCELENTE | 5 |
| 14 | ENMANUEL C. | 21 | BUENO | 3 | 27 | EXCELENTE | 5 |
| 15 | FREDDY D. | 22 | MUY BUENO | 4 | 26 | EXCELENTE | 5 |
| 16 | LEONILA C. | 18 | REGULAR | 2 | 22 | MUY BUENO | 5 |
| 17 | SILVIO S. | 21 | BUENO | 3 | 27 | EXCELENTE | 5 |
| 18 | FABRICIO Z. | 23 | BUENO | 3 | 28 | EXCELENTE | 5 |
| 19 | VERÓNICA U. | 14 | DEFICIENTE | 1 | 21 | BUENO | 3 |
| 20 | DIEGO G. | 21 | BUENO | 3 | 26 | EXCELENTE | 5 |
| 21 | LUIS N. | 23 | MUY BUENO | 4 | 28 | EXCELENTE | 5 |
| Media | | 22 | BUENO | 3 | | EXCELENTE | 5 |
| Desvio estandar | | 3 | | | | | |

**Tabla 18.** **Test de fuerza abdominal inicial y final/Fuente: C.B.V.S/Autores: Carlos Rivas / Ricardo Zhiminay.**

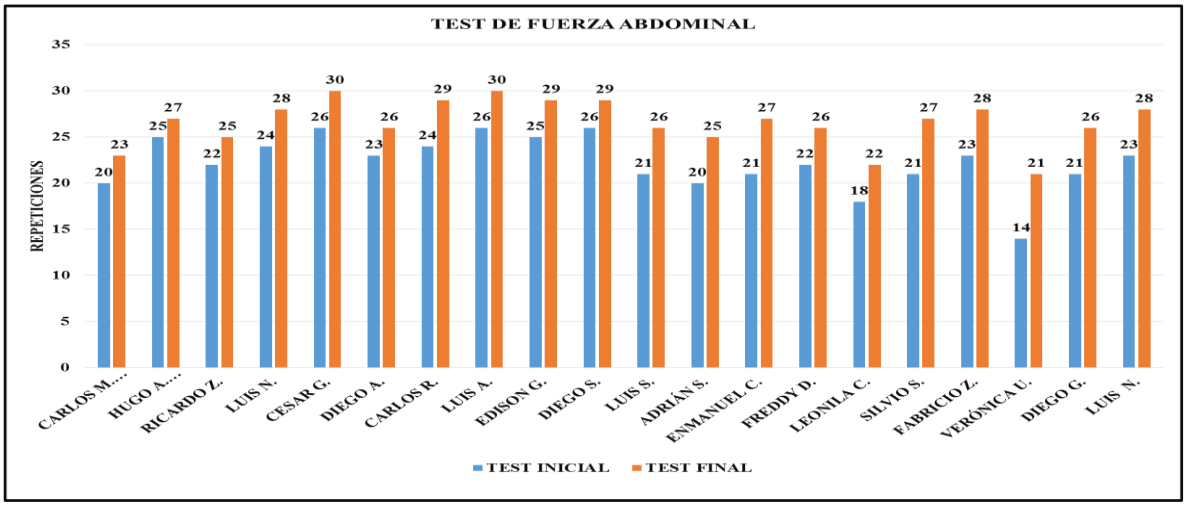



**GRAFICO 6:** **Test de fuerza abdominal, inicial y final/ Fuente: C.B.V.S /Autores: Carlos Rivas /Ricardo Zhiminay.**

## Análisis

El trabajo de esta capacidad física fue desarrollar la fuerza abdominal. Al iniciar el proyecto, esta capacidad se encontraba en declive, pero con el pasar de los días de trabajo se fue mejorando. Así llegamos a cumplir con los objetivos trazados al iniciar el proyecto, ya que se partió desde las 14 repeticiones, que fue el test más bajo, y se concluyó con un marcaje de 30 repeticiones, que fue el sobresalió al finalizar el test.

## 4.10 Test de velocidad (50 Metros).

| CUADROS COMPARATIVOS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Test de velocidad (50metros) | | | | | | | |
| N° | Test Inicial | | | | TEST FINAL | | |
| | Nomina | Velocidad | Cualitativo | Cuantitativo | Velocidad | Cualitativo | Cuantitativo |
| 1 | CARLOS M. | 10,87 | REGULAR | 2 | 9,23 | MUY BUENO | 4 |
| 2 | HUGO A. | 9,81 | BUENO | 3 | 7,46 | EXCELENTE | 5 |
| 3 | RICARDO Z. | 9,97 | BUENO | 3 | 8,11 | EXCELENTE | 5 |
| 4 | LUIS N. | 10,78 | REGULAR | 2 | 8,35 | EXCELENTE | 5 |
| 5 | CESAR G. | 8,81 | EXCELENTE | 5 | 7,69 | EXCELENTE | 5 |
| 6 | DIEGO A. | 9,63 | MUY BUENO | 4 | 8,96 | EXCELENTE | 5 |
| 7 | CARLOS R. | 10,42 | BUENO | 3 | 7,62 | EXCELENTE | 5 |
| 8 | LUIS A. | 10,92 | REGULAR | 2 | 10,03 | BUENO | 3 |
| 9 | EDISON G. | 9,72 | MUY BUENO | 4 | 7,41 | EXCELENTE | 5 |
| 10 | DIEGO S. | 9,22 | MUY BUENO | 4 | 8,46 | EXCELENTE | 5 |
| 11 | LUIS S. | 9,44 | MUY BUENO | 4 | 9,12 | MUY BUENO | 4 |
| 12 | ADRIÁN S. | 10,23 | REGULAR | 2 | 9,34 | MUY BUENO | 4 |
| 13 | ENMANUEL C. | 9,96 | BUENO | 3 | 7,65 | EXCELENTE | 5 |
| 14 | FREDDY D. | 10,35 | REGULAR | 2 | 8,87 | EXCELENTE | 5 |
| 15 | LEONILA C. | 10,43 | REGULAR | 2 | 10,22 | BUENO | 3 |
| 16 | SILVIO S. | 9,32 | BUENO | 3 | 8,45 | EXCELENTE | 5 |
| 17 | FABRICIO Z. | 9,46 | BUENO | 3 | 8,52 | EXCELENTE | 5 |
| 18 | VERÓNICA U. | 12,24 | DEFICIENTE | 1 | 11,32 | REGULAR | 2 |
| 19 | DIEGO G. | 7,86 | EXCELENTE | 5 | 7,43 | EXCELENTE | 5 |
| 20 | LUIS N. | 10,23 | REGULAR | 2 | 9,56 | MUY BUENO | 4 |
| Media | | 9,94 | BUENO | 3 | | MUY BUENO | 4 |
| Desvio estandar | | 0,91 | | | | | |

**Tabla 19.** **Test de velocidad inicial y final/Fuente: C.B.V.S/Autores: Carlos Rivas / Ricardo Zhiminay.**

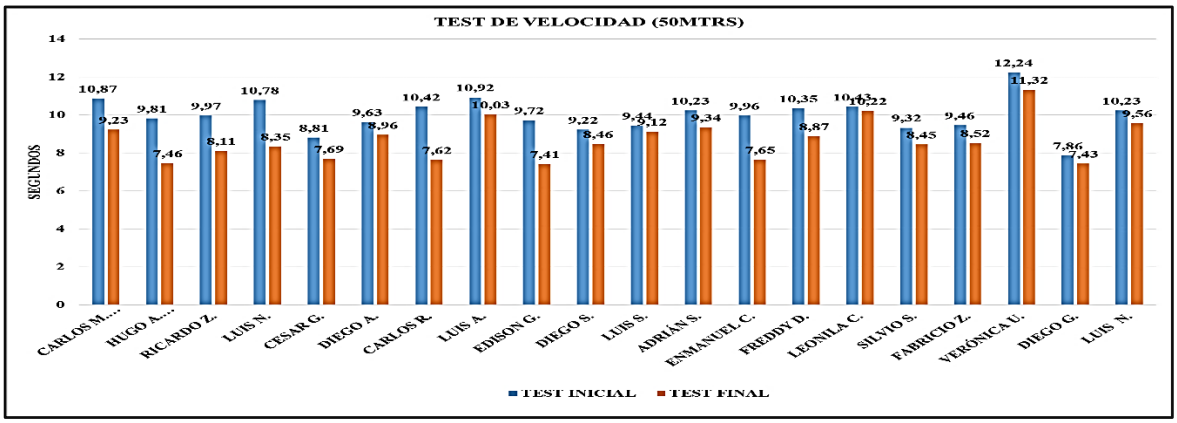



**GRAFICO 7:** **Test de velocidad (50mtrs), inicial y final/ FUENTE: C.B.V.S /AUTORES: Carlos Rivas/Ricardo Zhiminay.**

## Análisis

El trabajo de esta capacidad física fue desarrollar la velocidad pura. Al iniciar el proyecto encontramos a bomberos en condiciones no óptimas para la aplicación de esta destreza, pero con el pasar de los días de trabajo y el plan de entrenamiento se fue disminuyendo el tiempo del test de velocidad. Así, los tiempos han ido mejorando, llegando a cumplir con los objetivos trazados al iniciar el proyecto. Se partió desde los 12,24 segundos, y se concluyó con un tiempo de 7,41 segundos, que fue el sobresalió al finalizar el test.

## 4.11 Test de fuerza lumbar.

| CUADROS COMPARATIVOS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Test de fuerza lumbar | | | | | | | |
| N° | Test Inicial | | | | Test Final | | |
| | Nomina | Lumbares | Cualitativo | Cuantitativo | Lumbares | Cualitativo | Cuantitativo |
| 1 | CARLOS M. | 25 | REGULAR | 2 | 30 | REGULAR | 2 |
| 2 | HUGO A. | 48 | EXCELENTE | 5 | 56 | EXCELENTE | 5 |
| 3 | RICARDO Z. | 46 | MUY BUENO | 4 | 52 | EXCELENTE | 5 |
| 4 | LUIS N. | 40 | BUENO | 3 | 46 | MUY BUENO | 4 |
| 5 | CESAR G. | 52 | EXCELENTE | 5 | 57 | EXCELENTE | 5 |
| 6 | DIEGO A. | 48 | MUY BUENO | 4 | 55 | EXCELENTE | 5 |
| 7 | CARLOS R. | 58 | EXCELENTE | 5 | 60 | EXCELENTE | 5 |
| 8 | LUIS A. | 44 | MUY BUENO | 4 | 50 | MUY BUENO | 4 |
| 9 | EDISON G. | 40 | BUENO | 3 | 48 | MUY BUENO | 4 |
| 10 | DIEGO S. | 47 | MUY BUENO | 4 | 54 | EXCELENTE | 5 |
| 11 | LUIS S. | 52 | EXCELENTE | 5 | 60 | EXCELENTE | 5 |
| 12 | ADRIÁN S. | 40 | BUENO | 3 | 52 | EXCELENTE | 5 |
| 13 | ENMANUEL C. | 30 | REGULAR | 2 | 40 | BUENO | 3 |
| 14 | FREDDY D. | 35 | BUENO | 3 | 40 | BUENO | 3 |
| 15 | LEONILA C. | 30 | REGULAR | 2 | 38 | BUENO | 3 |
| 16 | SILVIO S. | 44 | MUY BUENO | 4 | 50 | EXCELENTE | 5 |
| 17 | FABRICIO Z. | 40 | BUENO | 3 | 48 | MUY BUENO | 4 |
| 18 | VERÓNICA U. | 25 | REGULAR | 2 | 30 | REGULAR | 2 |
| 19 | DIEGO G. | 60 | EXCELENTE | 5 | 60 | EXCELENTE | 5 |
| 20 | LUIS N. | 41 | BUENO | 3 | 46 | MUY BUENO | 4 |
| Media | | 41 | BUENO | 3 | | MUY BUENO | 4 |
| Desvio estandar | | 10 | | | | | |

**Tabla 20.** **Test de fuerza lumbar inicial y final/Fuente: C.B.V.S/Autores: Carlos Rivas / Ricardo Zhiminay.**

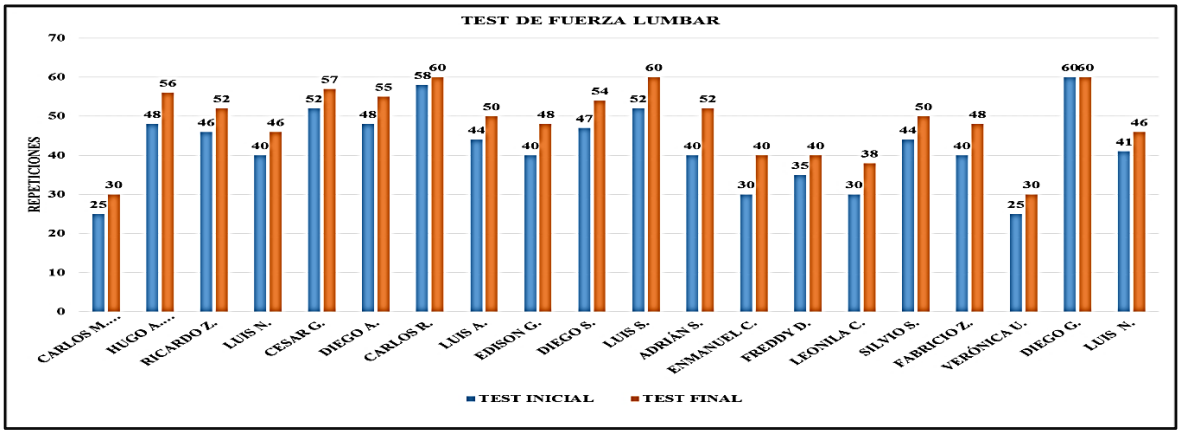



**GRAFICO 8:** **Test de fuerza lumbar, inicial y final/ Fuente: C.B.V.S /Autores: Carlos Rivas/Ricardo Zhiminay.**

## Análisis

Nos sirvió de ayuda para el fortalecimiento de los grupos musculares a nivel lumbar, una zona importante si tenemos en cuenta la carga que un bombero debe llevar constantemente al enfrentarse a incendios (tanques de oxígeno, personas heridas). El entrenamiento culmina con éxito al obtener una calificación de 5 puntos, equivalente a excelente a nivel del grupo. Si tenemos en cuenta a que se partió desde las 25 repeticiones y se concluyó en 60 repeticiones a nivel grupal, que fue el que sobresalió al finalizar el trabajo, tuvimos avances importantes

## 4.12 Test de flexibilidad del tronco.

| CUADROS COMPARATIVOS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Test de flexibilidad del tronco | | | | | | | |
| N° | Test Inicial | | | | Test Final | | |
| | Nomina | Flexibilidad | Cualitativo | Cuantitativo | Flexibilidad | Cualitativo | Cuantitativo |
| 1 | CARLOS M. | 4 | MUY BUENO | 4 | 4 | MUY BUENO | 4 |
| 2 | HUGO A. | -2 | DEFICIENTE | 1 | 2 | REGULAR | 4 |
| 3 | RICARDO Z. | 2 | REGULAR | 2 | 5 | MUY BUENO | 4 |
| 4 | LUIS N. | 5 | MUY BUENO | 4 | 6 | EXCELENTE | 5 |
| 5 | CESAR G. | -13 | DEFICIENTE | 1 | -7 | DEFICIENTE | 1 |
| 6 | DIEGO A. | 4 | MUY BUENO | 4 | 6 | EXCELENTE | 5 |
| 7 | CARLOS R. | 6 | EXCELENTE | 5 | 9 | EXCELENTE | 5 |
| 8 | LUIS A. | -9 | DEFICIENTE | 1 | -2 | DEFICIENTE | 1 |
| 9 | EDISON G. | 2 | REGULAR | 2 | 4 | MUY BUENO | 4 |
| 10 | DIEGO S. | 5 | MUY BUENO | 4 | 9 | EXCELENTE | 5 |
| 11 | LUIS S. | -12 | DEFICIENTE | 1 | -6 | DEFICIENTE | 1 |
| 12 | ADRIÁN S. | 1 | REGULAR | 2 | 2 | REGULAR | 4 |
| 13 | ENMANUEL C. | -6 | DEFICIENTE | 1 | 2 | REGULAR | 4 |
| 14 | FREDDY D. | 2 | REGULAR | 2 | 4 | MUY BUENO | 4 |
| 15 | LEONILA C. | 1 | REGULAR | 2 | 5 | MUY BUENO | 4 |
| 16 | SILVIO S. | -11 | DEFICIENTE | 1 | -2 | DEFICIENTE | 1 |
| 17 | FABRICIO Z. | -8 | DEFICIENTE | 1 | -3 | DEFICIENTE | 1 |
| 18 | VERÓNICA U. | 3 | BUENO | 3 | 7 | EXCELENTE | 4 |
| 19 | DIEGO G. | 2 | REGULAR | 2 | 5 | MUY BUENO | 4 |
| 20 | LUIS N. | 3 | BUENO | 3 | 6 | EXCELENTE | 5 |
| Media | | 2 | REGULAR | 2 | | BUENO | 3 |
| Desvio estandar | | 6 | | | | | |

**Tabla 21.** **Test de flexibilidad del tronco, inicial y final/ Fuente: C.B.V.S /Autores: Carlos Rivas / Ricardo Zhiminay.**

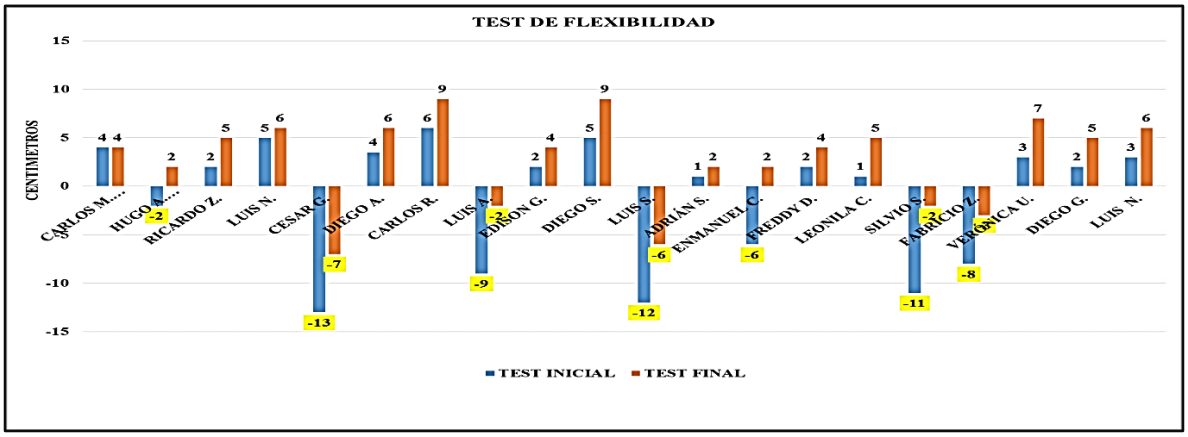



**GRAFICO 9:** **Test de flexibilidad del tronco, inicial y final/ Fuente: C.B.V.S /Autores: Carlos Rivas / Ricardo Zhiminay.**

## Análisis

El trabajo de esta capacidad física, fue desarrollar la flexibilidad; este desarrollo se puede apreciar en el grafico 9. Al iniciar el proyecto se encontraban en niveles de -13, que son valores negativos, pero con lo planificado se fue obteniendo valores de hasta -9. Esto sirve para seguir trabajando esta cualidad física para que, con el pasar del tiempo, los valores negativos sean mejorados y se conviertan en positivos. Debido a que siete personas se encuentran con niveles negativos, los resultados evidencian una calificación de 3pts, equivalente a buena.

## 4.10 Resultados generales

| N° | TEST | RESULTADOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | INICIAL | | FINAL | |
| | | CUANTITATIVO | CUALITATIVO | CUANTITATIVO | CUALITATIVO |
| 1 | Test Cooper | 4 | Muy Buena | 4 | Muy Buena |
| 2 | Test de burpee | 3 | Buena | 4 | Muy Buena |
| 3 | Fuerza de brazos | 3 | Buena | 5 | Excelente |
| 4 | Salto Vertical | 4 | Muy Buena | 4 | Muy Buena |
| 5 | Salto Horizontal | 4 | Muy Buena | 4 | Muy Buena |
| 6 | Fuerza Abdominal | 4 | Muy Buena | 5 | Excelente |
| 7 | Velocidad | 3 | Buena | 4 | Muy Buena |
| 8 | Lumbares | 4 | Muy Buena | 4 | Muy Buena |
| 9 | Flexibilidad | 3 | Buena | 4 | Muy Buena |
| PROMEDIOS: | | 3,56 | Muy Buena | 4,22 | Muy Buena |

**Tabla 22. Resultados cuantitativos y cualitativos. Fuente: C.B.V.S /Autores: Carlos Rivas / Ricardo Zhiminay.**

## ANALISIS

De acuerdo a la calificación inicial que fue de 3,56 y la calificación final que fue 4,22 equivalente a muy buena, haciendo un análisis de manera general se mantuvo en una media de 4 puntos que nos da el promedio de los test físicos según las capacidades físicas de cada bombero, pero si hacemos el análisis individual de cada test vamos a notar que en algunos capacidades se mejora hasta llegar a excelente y en otras se mantiene en muy buena, por lo tanto si damos cumplimiento al objetivo general trazado al iniciar el proyecto que fue mejorar la condición física obteniendo una calificación de 4 a 5 puntos a nivel del grupo en general.

# 5. MATERIALES Y MÉTODOS

## 5.1 RECURSOS EMPLEADOS

**Recursos Humanos**

- Jefe del Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Cantón Sígsig: Teniente Coronel (B) Jorge Cárdenas
- Promotores de proyecto: Carlos Rivas y Ricardo Zhiminay
- Director del Proyecto: Lcdo. Mario German Álvarez Álvarez Mg
- Personal rentado y voluntario del Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Cantón Sígsig

**Recursos Físicos**

- Barra para dominadas
- Colchonetas
- Pista atlética
- Botiquín de primeros auxilios
- Gimnasio
- Protector de lumbares
- Flexómetros
- Cronómetros
- Pito
- Bascula
- Cuerdas para salto
- Cuerdas
- Pelotas medicinales
- Suministros de oficina
- 200 hojas A4
- Tableros

## 5.2 MÉTODOS

Para la realización de este proyecto en primer lugar se utilizó la revisión bibliográfica, luego de haber revisado las teorías de entrenamiento de algunos autores hemos visto conveniente utilizar el método de entrenamiento deportivo basado en el autor Ruso Yuri Verjoshanski, el mismo que basa su planificación de entrenamiento en el modelo de "bloques". Este modelo de entrenamiento lo adaptamos a nuestro medio que es con los bomberos, con ciertas modificaciones, por cuanto el trabajo de los bomberos lo enfocamos en su preparación física y existe el desarrollo técnico y táctico.

Se comenzó el proyecto realizando un diagnóstico de la condición física al cuerpo bomberil mediante test físicos, luego se elaboró un plan de entrenamiento de acuerdo a los datos obtenidos en el diagnóstico, para después ejecutarlo y llevar un control muy minucioso.

Después de los tres meses de ejecución se evaluará y compararán los datos obtenidos con los test de diagnóstico inicial y finales.

Finalmente se realizara un análisis general y se sacarán conclusiones del trabajo realizado y las respectivas recomendaciones.

# 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## 6.1 CONCLUSIONES

- El personal del cuerpo de bomberos voluntarios del cantón Sígsig que intervinieron en este proyecto mantienen y mejoraron su rendimiento en lo que concierne a las capacidades físicas (fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad) además del aprendizaje y ejecución de ejercicios relacionados al crossfit. Esto se constata en los cuadros estadísticos comparativos realizados al inicio y al final del proyecto.

- Uno de los beneficios fundamentales que logramos a lo largo de este proyecto es el mejoramiento de las capacidades físicas de los integrantes del cuerpo bomberil, con lo que se beneficiaría a toda la población del cantón Sígsig.

- La actividad física planificada y bien estructurada demostró una vez más el mejoramiento del ritmo cardiovascular, respiración, motivación, estado de ánimo, salud mental, desarrollo muscular y hábitos en la realización de la actividad física.

- Los tres días de entrenamiento resultan insuficientes para mejorar la preparación física en el cuerpo de bomberos.

## 6.2 RECOMENDACIONES

- La práctica de la actividad física de manera planificada y dosificada a cada bombero es indispensable en una actividad de riesgo, alta exigencia y exposición. El volumen, las cargas e intensidades de cada sesión de entrenamiento deben ser manejados adecuadamente y con su respectiva vuelta a calma para así lograr una buena preparación física.
- Al comienzo de cada sesión de entrenamiento o actividad física se debe realizar el respectivo calentamiento de todas las articulaciones y músculos para evitar todo tipo de lesiones.
- Se debe hidratar antes, durante y después de cualquier actividad física. Así evitamos la pérdida de líquidos o, peor aún, la deshidratación.
- La institución tiene el compromiso de mejorar sus instalaciones deportivas y adquirir más implementos para continuar realizando actividades físicas de una forma planificada y bien estructurada.
- Dentro de las normas en el cuerpo de bomberos voluntarios de cantón Sígsig debe estar presente la realización de actividad física de por lo menos 30 minutos diarios.
- Antes de comenzar cualquier tipo actividad física o programa de entrenamiento es necesario contar con un certificado médico actualizado en donde se deje constancia de la aptitud para realizar actividad física intensa. En caso de poseer alguna patología, el médico deberá comunicar las recomendaciones correspondientes para así evitar repercusiones.

## 7. BIBLIOGRAFÍA


1. Flor, Iván et. al. *Manual de educación física*. Madrid: MMIV by landeria ediciones s. a. sf.

2. Moreno, Laura. *Educación física en el discapacitado*. Quilmes: MMIV by landeria ediciones s. a, sf.

3. Araujo, J. *Ejercicios de educación física*. Barcelona: Norma, 2007

*4. Gran enciclopedia de los deportes*. Madrid: La editorial/ grupo cultural, 2002

5. Campos Granell, José et. al. *Teoría y planificación del entrenamiento deportivo.* Barcelona: Paidrotivo, 2003

6. Martínez López, Emilio. *Pruebas de aptitud física*. 2ª ed. Badalona: Paidotribo, 2008

7. James, George et. al. *Test y pruebas físicas*. Barcelona: Paidotribo, s.f

8. Delavier, Frederik. *Guía de movimientos de musculación*. Barcelona: Paidotribo, 2011

**9.** Bompa, Tudor. *Periodización del entrenamiento deportivo*. 3ª ed. Badalona: Paidotribo, 2006

10. Verkhoshansky, Yuri. *Teoría y metodología del entrenamiento deportivo*. 1ª ed. Badalona: Paidotribo, 2012

11. Glassman, Greg. *The crossfit training guide*. [Crossfit, inc.] 8 Dic. 2014. en línea:«http://library.crossfit.com/free/pdf/CFJ_Seminars_TrainingGuideSept2011_ES.pdf»

12. Legaz Arrese, Alejandro. *Manual de Entrenamiento deportivo*. 1ª ed. Barcelona: Paidotribo, 2012

13. Weineck, Jurgen. *Entrenamiento total*. 1ª ed. Barcelona: Paidotribo, 2005

14. Issurin, Vladimir. *Entrenamiento deportivo, periodización en bloques*. 1ª ed. Badalona: Paidotribo, 2012

15. Vasconcelos Raposo, Antonio. *Planificación y organización del entrenamiento deportivo*. 2ª ed. Barcelona: Paidotribo, 2005

16. Platonov, Vladimir. *Teoría general del entrenamiento deportivo olímpico*. 1ª ed. Barcelona: Paidotribo, 2001

## 8. ANEXOS

### ANEXO N° 1. Plan Gráfico

| PLAN GRAFICO DE CROSSFIT PARA EL CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE SÍGSIG | | | |
|---|---|---|---|
| **Institución:** Cuerpo de bomberos Sígsig | **Fecha de inicio:** 01 de diciembre del 2014. | | |
| **Cantón:** Sígsig | **Fecha de culminación:** 28 de febrero del 2015. | | |
| **Provincia:** Azuay | **Entrenadores:** Carlos Rivas T, Ricardo Zhiminay S. | | |
| **N° de personas:** 20 | **Categoría:** Libre | **Deporte:** Crossfit | |
| | **Días de entrenamiento:** Lunes-Miércoles-Sábado | | |

| Ciclo | I | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tendencia | GENERAL | | | | | | | | ESPECIAL | | | |
| Mesociclo | 1 | | | | 2 | | | | 3 | | | |
| Meses | DICIEMBRE | | | | ENERO | | | | FEBRERO | | | |
| Numero de microciclos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Fecha de microciclos | 1 | 8 | 15 | 22 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 |
| | 6 | 13 | 20 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 28 |
| Dinámica | 3:1 | | | | 3:1 | | | | 3:1 | | | |
| Test físico | X | | | X | | | | X | | | | X |
| Valoración medica | X | | | X | | | | X | | | | X |
| OBJETIVOS FÍSICOS | Alcanzar una nota de 2 en el ámbito físico, mediante el desarrollo de las diferentes capacidades físicas de forma general para sentar las bases de la preparación posterior. | | | | Alcanzar una nota de 3-4 en el ámbito físico, mediante el desarrollo de las diferentes capacidades físicas de forma general para sentar las bases de la preparación posterior. | | | | Alcanzar una nota de 4-5 en el ámbito físico, mediante el desarrollo de las diferentes capacidades físicas de forma general y especial. | | | |

# ANEXO N° 2. PLAN DE CARGAS

| PLAN DE CARGAS PARA CROSSFIT EN EL CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE SÍGSIG | | |
|---|---|---|
| **Institución:** Cuerpo de bomberos Sígsig | **Fecha de inicio:** 01 de diciembre del 2014. | |
| **Cantón:** Sígsig | **Fecha de culminación:** 28 de febrero del 2015. | |
| **Provincia:** Azuay | **Entrenadores:** Carlos Rivas T., Ricardo Zhiminay S. | |
| **N° de personas:** 20 | **Categoría:** Libre | **Deporte:** Crossfit |
| | **Días de entrenamiento:** Lunes-Miércoles-Sábado | |

| PLAN DE CARGAS-MACROCICLO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ciclo** | | I | | | | | | | | | | | | | |
| **Tendencia** | | **GENERAL** | | | | | | | | | | **ESPECIAL** | | | |
| **Mesociclo** | | **I** | | | | | **II** | | | | | **III** | | | |
| **Meses** | | **DICIEMBRE** | | | | | **ENERO** | | | | | **FEBRERO** | | | |
| **Numero de microciclos** | | **1** | **2** | **3** | **4** | | **5** | **6** | **7** | **8** | | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Fecha de los microciclos** | | 1 | 8 | 15 | 22 | | 29 | 5 | 12 | 19 | | 26 | 2 | 9 | 16 |
| | | 6 | 8 | 20 | 27 | | 3 | 10 | 17 | 24 | | 31 | 7 | 14 | 21 |
| **Dinámica** | | 3:1 | | | | | 3:1 | | | | | 3:1 | | | |
| **Test físico** | | X | | | X | | | | | X | | | | | X |
| **Valoración medica** | | X | | | X | | | | | X | | | | | X |
| | | **180** | **180** | **180** | **135** | | **180** | **180** | **180** | **135** | | **180** | **180** | **180** | **135** |
| **DIR. CONDICIONANTES** | **100%** | **180** | **180** | **180** | **135** | **60%** | **108** | **108** | **108** | **81** | **40%** | **72** | **72** | **72** | **54** |
| Coordinación | **5%** | 9 | 9 | 9 | 6 | **10%** | 11 | 11 | 11 | 8 | **35%** | 25 | 25 | 25 | 19 |
| Flexibilidad | **5%** | 9 | 9 | 9 | 6 | **10%** | 11 | 11 | 11 | 8 | **35%** | 25 | 25 | 25 | 19 |
| Velocidad desplazamiento General | **10%** | 18 | 18 | 18 | 14 | **0%** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0%** | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fuerza máxima | **50%** | 90 | 90 | 90 | 68 | **0%** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0%** | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fuerza resistente | **0%** | 0 | 0 | 0 | 0 | **60%** | 65 | 65 | 65 | 49 | **0%** | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Capacidad aerobia | **30%** | 54 | 54 | 54 | 41 | **20%** | 22 | 22 | 22 | 16 | **30%** | 22 | 22 | 22 | 16 |
| **DIR. DETERMINANTES** | **0%** | **0** | **0** | **0** | **0** | **40%** | **72** | **72** | **72** | **54** | **60%** | **108** | **108** | **108** | **81** |
| Velocidad Desplazamiento Especial | **0%** | 0 | 0 | 0 | 0 | **20%** | 14 | 14 | 14 | 11 | **10%** | 11 | 11 | 11 | 8 |
| Velocidad De Frecuencia De Movimientos | **0%** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0%** | 0 | 0 | 0 | 0 | **15%** | 16 | 16 | 16 | 12 |
| Resistencia A La Velocidad | **0%** | 0 | 0 | 0 | 0 | **40%** | 29 | 29 | 29 | 22 | **15%** | 16 | 16 | 16 | 12 |
| Fuerza Explosiva | **0%** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0%** | 0 | 0 | 0 | 0 | **30%** | 32 | 32 | 32 | 24 |
| Potencia Aerobia | **0%** | 0 | 0 | 0 | 0 | **40%** | 29 | 29 | 29 | 22 | **0%** | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Resistencia Mixta | **0%** | 0 | 0 | 0 | 0 | **0%** | 0 | 0 | 0 | 0 | **30%** | 32 | 32 | 32 | 24 |
| TOTAL | | 180 | 180 | 180 | 135 | | 180 | 180 | 180 | 135 | | 180 | 180 | 180 | 135 |

## ANEXO N° 3. PLAN ESCRITO

### PLAN ESCRITO PARA ENTRENAMIENTO DE CROSSFIT EN EL CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL SIGSIG.

Grupo etáreo: 20 personas mayores de edad.

**Introducción:**

Desde hace muchos años, la Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo se ha encargado de aportar conocimientos a los especialistas para enfrentar el proceso de formación técnica, táctica, física, psicológica y cognitiva especializada del practicante. Ésta, vista hasta nuestros días como una disciplina científica, posee su propio objeto de estudio, su sistema categorial, sus principios y regularidades que constituyen todo un sistema de teorías. Se ha alcanzado un nivel de conocimientos y desarrollo suficiente como para deslindarla de otras ciencias y ganar su autonomía e independencia como tal.

El plan de entrenamiento basado en la utilización del crossfit está orientado a cubrir las necesidades del cuerpo de bomberos del cantón Sígsig, fundamentalmente buscamos desarrollar su fortaleza física y mental. Al brindarles las herramientas necesarias para el correcto, eficiente y adecuado cumplimiento de sus labores conseguimos que su labor de proteger vidas en peligro sea menos riesgosa físicamente y psicológicamente.

## 1.- Caracterización general individual del grupo

| Nº | NOMBRES Y APELLIDOS | CEDULA IDENTIDAD | FECHA DE NACIMIENTO | ESTATURA | CARACTERISTICAS PERSONALES |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Carlos Tarquino Morocho Sánchez | 010177380-2 | 26/11/1961 | 158 | Tiene un somatotipo endomórfico: caracterizado por un mayor almacenamiento de grasas, una cintura gruesa y una estructura ósea de grandes proporciones, por lo general denominado obeso. |
| 2 | Hugo Teodoro Astudillo Torres | 010392616-8 | 03/08/1983 | 168 | Tiene un buen somatotipo y características de resistencia y fuerza tanto en piernas como en brazos. |
| 3 | Ricardo Fernando Zhiminay Sagbay | 0104921-9 | 10/11/1987 | 165 | Tiene un somatotipo endomórfico: caracterizado por un mayor almacenamiento de grasas, generalmente denominado obeso.Hay que hacer hincapié en la preparacion fisica general. |
| 4 | Luis Antonio Nugra Sánchez | 010235997-3 | 14/06/1965 | 168 | Posee buenas condiciones para la práctica del crossfit. Es coordinado y demuestra buena resistencia. Hay que hacer hincapié en la rapidez. |
| 5 | Cesar Patricio Guzmán Román | 010491073-2 | 26/09/1988 | 175 | Tiene un buen somatotipo y características de resistencia y fuerza tanto en piernas como en brazos. Hay que hacer hincapié en la flexibilidad. |
| 6 | Diego Oswaldo Astudillo Delgado | 010392615-0 | 06/04/1983 | 179 | Tiene un somatotipo ectomórfico: caracterizado por músculos y extremidades largas y delgadas y poca grasa almacenada, hay que trabajarle ampliamente la preparación fisica. |
| 7 | Carlos Sifredo Rosales González | 091802965-3 | 13/06/1979 | 173 | Tiene un somatotipo mesomórfico: caracterizado por bajos niveles de grasa, hombros anchos; usualmente identificados como musculosos. Hay que hacer hincapié en la resistencia y la flexibilidad. |
| 8 | Luis Aurelio Arévalo Pacheco | 010346254-5 | 28/10/1973 | 166 | Tiene un somatotipo endomórfico: caracterizado por un mayor almacenamiento de grasas, hay que hacer hincapié en la resistencia y la flexibilidad. |
| 9 | Edison Darwin Guzmán Román | 010491079-9 | 20/11/1986 | 165 | Tiene un somatotipo mesomórfico: caracterizado por bajos niveles de grasa. Hay que hacer hincapié en la resistencia y velocidad. |
| 10 | Diego Armando Sánchez Morocho | 010491191-2 | 09/07/1987 | 160 | Tiene un somatotipo mesomórfico: caracterizado por bajos niveles de grasa,posee buenas condiciones para la práctica del crossfit. Hay que hacer hincapié en la velocidad. |
| 11 | Luis Ariolfo Salinas Siguencia | 010451560-6 | 16/11/1980 | 167 | Tiene un buen somatotipo, posee buenas condiciones para la práctica del crossfit. Hay que hacer hincapié en la flexibilidad. |
| 12 | Sergio Enmanuel Coronel Arévalo | 010491273-8 | 08/10/1989 | 165 | Tiene un somatotipo endomórfico: caracterizado por un mayor almacenamiento de grasas, generalmente denominado obeso.Hay que hacer hincapié en la resistencia y la flexibilidad. |
| 13 | Silvio Santiago Sánchez | 010609954-2 | 14/02/1991 | 165 | Tiene un buen somatotipo, posee buenas condiciones para la práctica del crossfit. Es coordinado y demuestra buena resistencia,hay que hacer hincapié en la flexibilidad. |
| 14 | Fabricio Sebastián Zhiminay Sagbay | 010647170-9 | 05/08/1993 | 169 | Tiene un buen somatotipo y características de resistencia y rapidez, posee buenas condiciones para la práctica del crossfit. Es coordinado y demuestra buena resistencia,hay que hacer hincapié en la flexibilidad. |
| 15 | Verónica Fernanda Uyaguari Quintuña | 010503620-6 | 16/03/1984 | 155 | Hay que hacer incapie en la preparacion fisica general como es fuerza y resistencia. |
| 16 | Diego Mauricio Guzmán Salinas | 010491152-4 | 27/07/1994 | 166 | Tiene un buen somatotipo, posee buenas condiciones para la práctica del crossfit. Es coordinado y demuestra buena resistencia,hay que hacer hincapié en la flexibilidad. |
| 17 | Adrián Vinicio Sánchez Samaniego | 010491272-0 | 11/04/1991 | 160 | Tiene un somatotipo endomórfico: caracterizado por un mayor almacenamiento de grasas, generalmente denominado obeso.Hay que hacer hincapié en la resistencia. |
| 18 | Leonila Justina Cabrera Astudillo | 010392614-3 | 04/10/1981 | 162 | Hay que hacer incapie en la preparacion fisica general y especial como es la fuerza y resistencia. |
| 19 | Luis Wilson Namicela Gualán | 0110392324-7 | 24/10/1982 | 167 | Tiene un buen somatotipo, posee buenas condiciones para la práctica del crossfit. Es coordinado y demuestra buena resistencia. |
| 20 | Freddy Leonardo Domínguez Llivichuzca | 010518443-6 | 01/09/1991 | 167 | Tiene un buen somatotipo, posee buenas condiciones fisicas para la práctica del crossfit. |

## 2.-Objetivo general

Alcanzar una nota de 4-5 en el ámbito físico mediante el desarrollo de las diferentes capacidades físicas de forma general y especial.

## 3.- Objetivos específicos del programa

1. Cumplir con una asistencia mínima del 90% a las sesiones de entrenamiento.
2. Alcanzar una nota de 2 en el ámbito físico en el mesociclo I mediante el desarrollo de las diferentes capacidades físicas de forma general para sentar las bases de la preparación posterior.
3. Cumplir con cuatro chequeos médicos a lo largo del plan de entrenamiento.
4. Alcanzar una nota de 3-4 en el ámbito físico en el mesociclo II mediante el desarrollo de las diferentes capacidades físicas de forma general para sentar las bases de la preparación posterior.
5. Cumplir con los tres test físicos a lo largo del plan de entrenamiento.

## 4.- Derivación de los objetivos específicos hacia las tendencias

En la **tendencia general**, los objetivos a lograr son los siguientes:

- Alcanzar una nota de 2 en el mesociclo I, mediante el desarrollo de las diferentes capacidades físicas generales para sentar las bases de la preparación posterior.
- Alcanzar una nota de 3-4 en el mesociclo II, mediante el desarrollo de las diferentes capacidades físicas generales para sentar las bases de la preparación posterior.

En **la preparación especial**, los objetivos a lograr son los siguientes:

- Alcanzar una nota de 4-5 en el mesociclo III mediante el desarrollo de las diferentes capacidades físicas especiales.

## 5.-Estructura del plan gráfico

| Plan grafico de entrenamiento de crossfit en el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Institución: Cuerpo de bomberos Sígsig | | | | Fecha de inicio: 01 de diciembre del 2014. | | | | | | | | |
| Cantón: Sígsig | | | | Fecha de culminación: 28 de febrero del 2015. | | | | | | | | |
| Provincia: Azuay | | | | Entrenadores: Carlos Rivas T., Ricardo Zhiminay S. | | | | | | | | |
| N° De Deportistas: 20 | | | | Categoría: Libre | | | | Deporte: Crossfit | | | | |
| | | | | Días de entrenamiento: Lunes-Miércoles-Sábado | | | | | | | | |
| CICLO | I | | | | | | | | | | | |
| TENDENCIA | GENERAL | | | | | | | | ESPECIAL | | | |
| MESOCICLO | I | | | | II | | | | III | | | |
| MESES | DICIEMBRE | | | | ENERO | | | | FEBRERO | | | |
| LUN-MIE-SAB | 1 | 8 | 15 | 22 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 |
| | 6 | 13 | 20 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 28 |
| DINAMICA | 3:1 | | | | 3:1 | | | | 3:1 | | | |
| CICLAJE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| TEST FISICO | X | | | X | | | | X | | | | X |
| TEST MEDICO | X | | | X | | | | X | | | | X |
| OBJ. FÍSICOS | Alcanzar una nota de 2 en el ámbito físico, mediante el desarrollo de las diferentes capacidades físicas de forma general para sentar las bases de la preparación posterior. | | | | Alcanzar una nota de 3-4 en el ámbito físico, mediante el desarrollo de las diferentes capacidades físicas de forma general para sentar las bases de la preparación posterior. | | | | Alcanzar una nota de 4-5 en el ámbito físico, mediante el desarrollo de las diferentes capacidades físicas de forma general y especial. | | | |

Este es un plan de entrenamiento de un ciclo. Está clasificado en dos tendencias: la general y la especial. Se estructura con una duración de 12 semanas, de la siguiente forma:

**Inicio del plan**: 01 de diciembre del 2014.

**Culminación del plan:** 28 de febrero del 2015.

**Total de semanas**: 12

**Tendencia general**: Esta comprendida por dos mesociclos, con una dinámica 3:1 y constituida por 8 semanas.

**Tendencia especial**: Esta comprendida por un mesociclo, con una dinámica 3:1 y constituida por 4 semanas.

De esta forma, el plan se estructura en 3 mesociclos y 12 microciclos, y se relaciona en una proporción de 12 semanas para el desarrollo de las capacidades físicas. Por lo que se denomina **dinámica 3:1.**

**Fecha de inicio y fin de los mesociclos**

**Mesociclo No. 1:**

**Objetivos:**

1. Alcanzar una nota de 2 en el ámbito físico, mediante el desarrollo de las diferentes capacidades físicas de forma general para sentar las bases de la preparación posterior.

2. Desarrollar la preparación física de base, mediante el desarrollo de la capacidad aerobia y de la fuerza máxima, para sentar las bases para el desarrollo de las direcciones determinantes posteriores.

Acentos Principales: capacidad aerobia, fuerza máxima, velocidad de desplazamiento general, flexibilidad y coordinación.

Duración: 4 semanas.

Inicio: 01 de diciembre del 2014.

Culminación: 29 de diciembre del 2014.

Evaluación del mesociclo: Semana del 22 al 29 de diciembre del 2014.

**Mesociclo No. 2:**

**Objetivos:**

1. Alcanzar una nota de 3-4 en el ámbito físico, mediante el desarrollo de las diferentes capacidades físicas de forma general para sentar las bases de la preparación posterior.

2. Desarrollar la preparación física de base, mediante el trabajo mayoritario de la fuerza y de la resistencia general para sentar las bases para el desarrollo de las direcciones determinantes.

3. Formar valores: honestidad.

Acentos Principales: Capacidad aerobia, fuerza resistente, flexibilidad, coordinación y potencia aerobia.

Duración: 4 semanas.

Inicio: 03 de enero del 2015.

Culminación: 26 de enero del 2015.

Evaluación del mesociclo: Semana del 24 al 26 de enero del 2015.

**Mesociclo No. 3:**

**Objetivos:**

1. Alcanzar una nota de 4-5 en el ámbito físico mediante el desarrollo de las diferentes capacidades físicas de forma general y especial.

2. Desarrollar la preparación física de base mediante el trabajo mayoritario de la fuerza y de la resistencia general para sentar las bases para el desarrollo de las direcciones determinantes.

3. Formar valores: sinceridad

Acentos Principales: Flexibilidad, coordinación, resistencia mixta, fuerza explosiva, velocidad de desplazamiento especial y velocidad de frecuencia de movimientos.

Duración: 4 semanas.

Inicio: 31 de enero del 2015.

Culminación: 28 de febrero del 2015.

Evaluación del mesociclo: Semana del 21 al 28 de febrero del 2015.

**6.-Metodos dominantes a lo largo del programa**

- Explicativos.
- Demostrativos.
- De ayuda directa.
- Prácticos.
- Teóricos.
- Repeticiones estándar.
- De larga duración continua variable: Fartlek natural.
- De larga duración continuo invariable.
- De incremento de la sensaciones propioceptivas.
- De contraste.
- De estímulos mecánicos.

**7.-Objetivos de los test pedagógicos y su ubicación**

Para el control del nivel de preparación de las capacidades físicas, tan importante en la preparación de los bomberos, se tiene que relacionar el nivel que deben lograr los bomberos al **concluir la tendencia especial** en la semana 12.

En los siguientes cuadros se relacionan los objetivos de los test y su composición y ubicación por mesociclos.

| **Test No.** | **Objetivo** | **Fecha de aplicación del test** |
|---|---|---|
| 1: Inicial | Realizar un diagnóstico inicial del nivel de preparación física en el cuerpo de bomberos del cantón Sígsig. | 01 de diciembre del 2014 |

| **Test No.** | **Objetivo** | **Fecha de aplicación del test** |
|---|---|---|
| 2: Final del primer mesociclo | Alcanzar una nota promedio de 2 en los resultados de los test aplicados. | 29 de diciembre del 2014 |

| Test No. | Objetivo | Fecha de aplicación del test |
|---|---|---|
| 3: Final del segundo mesociclo | Alcanzar una nota promedio de 3-4 en los resultados de los test aplicados. | 26 de enero del 2015 |

| Test No. | Objetivo | Fecha de aplicación del test |
|---|---|---|
| 4: Final | Alcanzar una nota promedio de 4-5 en los resultados de los test aplicados. | 28 de febrero del 2015 |

**9.-Objetivos específicos del trabajo educativo y formación de valores**

Estos objetivos hay que entrelazarlos con los valores éticos, morales y patrióticos, enfatizando que el trabajo que realizan los bomberos es de mucha importancia para la sociedad en general.

**9.1.-Objetivos:**

Los bomberos que se están entrenando deben ser capaces de:

1. Hacer del deporte y del ejercicio físico un hábito de continuidad y perseverancia.
2. Saber usar la implementación y la ropa adecuadas para la práctica del deporte.
3. Mostrar hábitos estéticos, higiénicos y de conducta en general.
4. Mostrar conocimiento de las actividades físicas que se han realizado durante la ejecución del macrociclo.

5. Desarrollar una relación óptima entre la familia y el cuartel de bomberos.
6. Asumir los valores siguientes:

Perseverancia, honestidad, sinceridad, justicia, crítica, autocrítica, honradez, modestia, sencillez, patriotismo, responsabilidad, laboriosidad, solidaridad, voluntad, higiene del deporte, comunicabilidad, compañerismo, disposición a cumplir las tareas del entrenamiento, entre otros.

## ANEXO N° 4. MESOCICLOS

| PLAN DE ENTRENAMIENTO PARA CROSSFIT EN EL CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE SÍGSIG. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **MESOCICLO I** | | | | |
| **ENTRENADORES:** Carlos Rivas T., Ricardo Zhiminay S. | | | | |
| **LUGAR:** Coliseo de la institución y pista atlética | | | | |
| **CATEGORÍA:** Libre | **SEXO:** Masculino y Femenino | | | |
| **Tendencia preparación:** | GENERAL | | | |
| **Número mesociclo:** | 1 | | | |
| **Dinámica:** | (3:1) | | | |
| **Fecha del mesociclo:** | Del 01 de diciembre al 27 de diciembre del 2014 | | | |
| **Cantidad de microciclos:** | 4 | | | |
| **Volumen del mesociclo en minutos:** | 675 | | | |
| **Cantidad test físicos:** | 1 | | | |
| **Cantidad chequeos médicos:** | 2 | | | |
| **Objetivo físico:** Desarrollar la preparación física de base, mediante el desarrollo de la capacidad aerobia y de la fuerza máxima, para sentar las bases para el desarrollo de las direcciones determinantes posteriores. | | | | |
| **Objetivo teórico: I**mportancia de la práctica del crossfit como parte del entrenamiento. | | | | |
| **Número de microciclo:** | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Fechas microciclos:** | 1 | 8 | 15 | 22 |
| | 6 | 13 | 20 | 27 |
| **Vol. semana en minutos:** | **180** | **180** | **180** | **135** |
| **Dir. condicionantes** | **180** | **180** | **180** | **135** |
| Coordinación | 9 | 9 | 9 | 6 |
| Flexibilidad | 9 | 9 | 9 | 6 |
| Velocidad desplazamiento General | 18 | 18 | 18 | 14 |
| Fuerza máxima | 90 | 90 | 90 | 68 |
| Fuerza resistente | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Capacidad aerobia | 54 | 54 | 54 | 41 |
| **Dir. determinantes** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| Velocidad desplazamiento especial | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Velocidad de frecuencia de movimientos | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Resistencia a la velocidad | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fuerza explosiva | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Potencia aerobia | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Resistencia mixta | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Total** | 180 | 180 | 180 | 135 |

| PLAN DE ENTRENAMIENTO PARA CROSSFIT EN EL CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE SÍGSIG. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **MESOCICLO II** | | | | |
| **ENTRENADORES:** Carlos Rivas T., Ricardo Zhiminay S. | | | | |
| **LUGAR:** Coliseo de la institución y pista atlética | | | | |
| **CATEGORÍA:** Libre | **SEXO:** Masculino y Femenino | | | |
| **Tendencia preparación:** | GENERAL | | | |
| **Número mesociclo:** | 2 | | | |
| **Dinámica:** | (3:1) | | | |
| **Fecha del mesociclo:** | Del 29 de diciembre al 24 de enero del 2015 | | | |
| **Cantidad de microciclos:** | 4 | | | |
| **Volumen del mesociclo en minutos:** | 675 | | | |
| **Cantidad test físicos:** | 1 | | | |
| **Cantidad chequeos médicos:** | 0 | | | |
| **Objetivo físico:** Desarrollar la preparación física de base, mediante el desarrollo de la fuerza resistencia, resistencia a la velocidad y potencia aerobia para sentar las bases para el desarrollo de las direcciones determinantes y condicionantes posteriores. | | | | |
| **Objetivo teórico: C**orregir los errores que ellos van teniendo durante sus prácticas. | | | | |
| **Número De Microciclo:** | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Fechas Microciclos:** | 29 | 5 | 12 | 19 |
| | 3 | 10 | 17 | 24 |
| **Vol. Semana En Minutos:** | **180** | **180** | **180** | **135** |
| **Dir. Condicionantes** | **108** | **108** | **108** | **81** |
| Coordinación | 11 | 11 | 11 | 8 |
| Flexibilidad | 11 | 11 | 11 | 8 |
| Velocidad desplazamiento general | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fuerza máxima | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fuerza resistente | 65 | 65 | 65 | 49 |
| Capacidad aerobia | 22 | 22 | 22 | 16 |
| **Dir. Determinantes** | **72** | **72** | **72** | **54** |
| Velocidad desplazamiento especial | 14 | 14 | 14 | 11 |
| Velocidad de frecuencia de movimientos | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Resistencia a la velocidad | 29 | 29 | 29 | 22 |
| Fuerza explosiva | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Potencia aerobia | 29 | 29 | 29 | 22 |
| Resistencia mixta | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Total** | 180 | 180 | 180 | 135 |

| PLAN DE ENTRENAMIENTO PARA CROSSFIT EN EL CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE SÍGSIG. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **MESOCICLO III** | | | | |
| **ENTRENADORES:** Carlos Rivas T., Ricardo Zhiminay S. | | | | |
| **LUGAR:** Coliseo de la institución y pista atlética | | | | |
| **CATEGORÍA:** Libre | **SEXO:** Masculino y Femenino | | | |
| | | | | |
| **Tendencia preparación:** | ESPECIAL | | | |
| **Número mesociclo:** | 3 | | | |
| **Dinámica:** | (3:1) | | | |
| **Fecha del mesociclo:** | Del 26 de enero al 21 de febrero del 2015 | | | |
| **Cantidad de microciclos:** | 4 | | | |
| **Volumen del mesociclo en minutos:** | 675 | | | |
| **Cantidad test físicos:** | 1 | | | |
| **Cantidad chequeos médicos:** | 0 | | | |
| **Objetivo físico:** Desarrollar la preparación física especial, mediante el desarrollo de la coordinación, velocidad de desplazamiento general y potencia aerobia para cumplir con los objetivos planteados de Preparación Física. | | | | |
| **Objetivo teórico:** Concientizar a continuar con la preparación física adecuada y planificada. | | | | |
| **Número De Microciclo:** | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Fechas Microciclos:** | 26 | 2 | 9 | 16 |
| | 31 | 7 | 14 | 21 |
| **Vol. Semana En Minutos:** | **180** | **180** | **180** | **135** |
| **Dir. Condicionantes** | **72** | **72** | **72** | **54** |
| Coordinación | 25 | 25 | 25 | 19 |
| Flexibilidad | 25 | 25 | 25 | 19 |
| Velocidad desplazamiento general | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fuerza máxima | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fuerza resistente | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Capacidad aerobia | 22 | 22 | 22 | 16 |
| **Dir. Determinantes** | **108** | **108** | **108** | **81** |
| Velocidad desplazamiento especial | 11 | 11 | 11 | 8 |
| Velocidad de frecuencia de movimientos | 16 | 16 | 16 | 12 |
| Resistencia a la velocidad | 16 | 16 | 16 | 12 |
| Fuerza explosiva | 32 | 32 | 32 | 24 |
| Potencia aerobia | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Resistencia mixta | 32 | 32 | 32 | 24 |
| **Total** | 180 | 180 | 180 | 135 |

## ANEXO N° 5. MICROCICLOS

| MICROCICLO # I | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TENDENCIA: Preparación General. | | | | | | | | | |
| FECHA: 01 de diciembre hasta el 06 de diciembre del 2014. | | | | | | | | | |
| OBJETIVO DEL MICROCICLO: Trabajar en las direcciones condicionantes como es la fuerza máxima y la capacidad aerobia. | | | | | | | | | |
| **ACTIVIDADES** | **LUNES** | | **MIERCOLES** | | **SABADO** | | **TOTAL** | | |
| **PARTE INICIAL** | **P** | **R** | **P** | **R** | **P** | **R** | **P** | **R** | **% C** |
| Movilidad Articular | 2 | | 2 | | 2 | | 6 | | |
| Calentamiento General | 7 | | 7 | | 7 | | 21 | | |
| Coordinación | 3 | | 3 | | 3 | | 9 | | |
| Flexibilidad | 3 | | 3 | | 3 | | 9 | | |
| **PARTE PRINCIPAL** | | | | | | | | | |
| *DIRECCIONES CONDICIONANTES* | | | | | | | | | |
| Velocidad desplazamiento general | 10 | | | | 8 | | 18 | | |
| Fuerza máxima | 28 | | 30 | | 32 | | 90 | | |
| Fuerza resistente | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | |
| Capacidad aerobia | | | 12 | | | | 12 | | |
| **PARTE FINAL** | | | | | | | | | |
| Ejercicios de recuperación | 4 | | 4 | | 4 | | 12 | | |
| Análisis de la clase | 1 | | 1 | | 1 | | 3 | | |
| **TOTAL** | **58** | | **62** | | **60** | | **180** | | |
| **Observaciones:** El día sábado que es día de entrenamiento suave, se aplicará el respectivo test físico planificado. | | | | | | | | | |
| Entre el 01 y 06 de diciembre los señores bomberos deberán realizarse el primer chequeo médico de la planificación. | | | | | | | | | |

| MICROCICLO # II | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TENDENCIA: Preparación General. | | | | | | | | | |
| FECHA: 08 de diciembre hasta el 13 de diciembre del 2014. | | | | | | | | | |
| OBJETIVO DEL MICROCICLO: Trabajar en las direcciones condicionantes como es la fuerza máxima y la capacidad aerobia. | | | | | | | | | |
| **ACTIVIDADES** | **LUNES** | | **MIERCOLES** | | **SABADO** | | **TOTAL** | | |
| **PARTE INICIAL** | **P** | **R** | **P** | **R** | **P** | **R** | **P** | **R** | **% C** |
| Movilidad Articular | 2 | | 2 | | 2 | | 6 | | |
| Calentamiento General | 5 | | 5 | | 5 | | 15 | | |
| Coordinación | 3 | | 3 | | 3 | | 9 | | |
| Flexibilidad | 3 | | 3 | | 3 | | 9 | | |
| **PARTE PRINCIPAL** | | | | | | | | | |
| *DIRECCIONES CONDICIONANTES* | | | | | | | | | |
| Velocidad desplazamiento general | 12 | | 0 | | 6 | | 18 | | |
| Fuerza máxima | 20 | | 40 | | 30 | | 90 | | |
| Fuerza resistente | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | |
| Capacidad aerobia | 6 | | 6 | | 6 | | 18 | | |
| **PARTE FINAL** | | | | | | | | | |
| Ejercicios de recuperación | 4 | | 4 | | 4 | | 12 | | |
| Análisis de la clase | 1 | | 1 | | 1 | | 3 | | |
| **TOTAL** | **56** | | **64** | | **60** | | **180** | | |
| **Observaciones:** entre el 08 y 13 de diciembre, los señores bomberos continúan con lo planificado del microciclo II. | | | | | | | | | |

| MICROCICLO # III | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PERIODO: Preparatorio general. | | | | | | | | | |
| FECHA: 15 de diciembre hasta el 20 de diciembre del 2014. | | | | | | | | | |
| OBJETIVO DEL MICROCICLO: Trabajar en las direcciones condicionantes como es la fuerza máxima y la capacidad aerobia. | | | | | | | | | |
| **ACTIVIDADES** | **LUNES** | | **MIERCOLES** | | **SABADO** | | **TOTAL** | | |
| **PARTE INICIAL** | **P** | **R** | **P** | **R** | **P** | **R** | **P** | **R** | **% C** |
| Movilidad Articular | 2 | | 2 | | 2 | | 6 | | |
| Calentamiento General | 5 | | 5 | | 5 | | 15 | | |
| Coordinación | 3 | | 3 | | 3 | | 9 | | |
| Flexibilidad | 3 | | 3 | | 3 | | 9 | | |
| **PARTE PRINCIPAL** | | | | | | | | | |
| *DIRECCIONES CONDICIONANTES* | | | | | | | | | |
| Velocidad desplazamiento general | 6 | | 0 | | 12 | | 18 | | |
| Fuerza máxima | 30 | | 30 | | 30 | | 90 | | |
| Fuerza resistente | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | |
| Capacidad aerobia | 6 | | 6 | | 6 | | 18 | | |
| **PARTE FINAL** | | | | | | | | | |
| Ejercicios de recuperación | 4 | | 4 | | 4 | | 12 | | |
| Análisis de la clase | 1 | | 1 | | 1 | | 3 | | |
| **TOTAL** | **60** | | **54** | | **66** | | **180** | | |
| **Observaciones:** entre el 15 y 20 de diciembre, los señores bomberos continúan con lo planificado del microciclo III. | | | | | | | | | |

| MICROCICLO # IV | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PERIODO: Preparatorio general. | | | | | | | | | |
| FECHA: 22 de diciembre hasta el 27 de diciembre del 2014. | | | | | | | | | |
| OBJETIVO DEL MICROCICLO: Trabajar en las direcciones condicionantes como es la fuerza máxima y la capacidad aerobia. | | | | | | | | | |
| **ACTIVIDADES** | **LUNES** | | **MIERCOLES** | | **SABADO** | | **TOTAL** | | |
| **PARTE INICIAL** | **P** | **R** | **P** | **R** | **P** | **R** | **P** | **R** | **% C** |
| Movilidad Articular | 3 | | 3 | | 2 | | 8 | | |
| Calentamiento General | 2 | | 2 | | 2 | | 6 | | |
| Coordinación | 4 | | 2 | | | | 6 | | |
| Flexibilidad | 2 | | 2 | | 2 | | 6 | | |
| **PARTE PRINCIPAL** | | | | | | | | | |
| *DIRECCIONES CONDICIONANTES* | | | | | | | | | |
| Velocidad desplazamiento general | 7 | | 7 | | 0 | | 14 | | |
| Fuerza máxima | 20 | | 26 | | 22 | | 68 | | |
| Fuerza resistente | | | | | | | 0 | | |
| Capacidad aerobia | 6 | | 6 | | 6 | | 18 | | |
| **PARTE FINAL** | | | | | | | | | |
| Ejercicios de recuperación | 2 | | 2 | | 2 | | 6 | | |
| Análisis de la clase | 1 | | 1 | | 1 | | 3 | | |
| **TOTAL** | **47** | | **51** | | **37** | | **135** | | |
| Observaciones: entre el 22 y 27 de diciembre, los señores bomberos continúan con lo planificado del microciclo IV. | | | | | | | | | |
| El día sábado se realizara la toma del test físico planificado para este microciclo y el segundo chequeo médico. | | | | | | | | | |

| MICROCICLO # V | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TENDENCIA: Preparación General. | | | | | | | | | |
| FECHA: 29 de diciembre hasta el 03 de enero del 2015. | | | | | | | | | |
| OBJETIVO DEL MICROCICLO: Trabajar en las direcciones condicionantes como es la fuerza resistente y las direcciones determinantes como la potencia aerobia y resistencia a la velocidad. | | | | | | | | | |
| **ACTIVIDADES** | **LUNES** | | **MIERCOLES** | | **SABADO** | | **TOTAL** | | |
| **PARTE INICIAL** | **P** | **R** | **P** | **R** | **P** | **R** | **P** | **R** | **% C** |
| Movilidad Articular | 2 | | 2 | | 2 | | 6 | | |
| Calentamiento General | 5 | | 5 | | 5 | | 15 | | |
| Flexibilidad | 3 | | 5 | | 3 | | 11 | | |
| **PARTE PRINCIPAL** | | | | | | | | | |
| *DIRECCIONES CONDICIONANTES* | | | | | | | | | |
| Coordinación | 5 | | 0 | | 6 | | 11 | | |
| Velocidad desplazamiento general | | | | | | | | | |
| Fuerza máxima | | | | | | | | | |
| Fuerza resistente | 20 | | 25 | | 20 | | 65 | | |
| Capacidad aerobia | | | | | | | | | |
| DIR. DETERMINANTES | | | | | | | | | |
| Velocidad desplazamiento especial | 7 | | | | 7 | | 14 | | |
| Velocidad de frecuencia de movimientos | | | | | | | | | |
| Resistencia a la velocidad | 8 | | 14 | | 10 | | 32 | | |
| Fuerza explosiva | | | | | | | | | |
| Potencia aerobia | 8 | | 12 | | 8 | | 28 | | |
| Resistencia mixta | | | | | | | | | |
| **PARTE FINAL** | | | | | | | | | |
| Ejercicios de recuperación | 2 | | 2 | | 2 | | 6 | | |
| Análisis de la clase | 1 | | 1 | | 1 | | 3 | | |
| **TOTAL** | **61** | | **66** | | **64** | | **180** | | |
| **Observaciones:** entre el 29 de diciembre y 03 de enero los señores bomberos continúan con lo planificado del microciclo V. | | | | | | | | | |

| MICROCICLO # VI | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TENDENCIA:Preparación General. | | | | | | | | | |
| FECHA: 05 de enero hasta el 10 de enero del 2015. | | | | | | | | | |
| OBJETIVO DEL MICROCICLO: Trabajar en las direcciones condicionantes como es la fuerza resistente y las direcciones determinantes como la potencia aerobia y resistencia a la velocidad. | | | | | | | | | |
| **ACTIVIDADES** | **LUNES** | | **MIERCOLES** | | **SABADO** | | **TOTAL** | | |
| **PARTE INICIAL** | **P** | **R** | **P** | **R** | **P** | **R** | **P** | **R** | **% C** |
| Movilidad Articular | 2 | | 2 | | 2 | | 6 | | |
| Calentamiento General | 5 | | 5 | | 5 | | 15 | | |
| Flexibilidad | 3 | | 3 | | 5 | | 11 | | |
| **PARTE PRINCIPAL** | | | | | | | | | |
| *DIRECCIONES CONDICIONANTES* | | | | | | | | | |
| Coordinación | 3 | | 3 | | 3 | | 9 | | |
| Velocidad desplazamiento general | | | | | | | | | |
| Fuerza máxima | | | | | | | | | |
| Fuerza resistente | 22 | | 22 | | 20 | | 64 | | |
| Capacidad aerobia | | | | | | | | | |
| DIR. DETERMINANTES | | | | | | | | | |
| Velocidad desplazamiento especial | | | 8 | | 6 | | 14 | | |
| Velocidad de frecuencia de movimientos | | | | | | | | | |
| Resistencia a la velocidad | 8 | | 12 | | 10 | | 30 | | |
| Fuerza explosiva | | | | | | | | | |
| Potencia aerobia | 12 | | 8 | | 8 | | 28 | | |
| Resistencia mixta | | | | | | | | | |
| **PARTE FINAL** | | | | | | | | | |
| Ejercicios de recuperación | 4 | | 2 | | 4 | | 10 | | |
| Análisis de la clase | 1 | | 1 | | 1 | | 3 | | |
| **TOTAL** | **60** | | **66** | | **64** | | **180** | | |
| **Observaciones:** entre el 05 de enero y 10 de enero los señores bomberos continúan con lo planificado del microciclo VI. | | | | | | | | | |

| MICROCICLO # VII | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TENDENCIA: Preparación General. | | | | | | | | | |
| FECHA:12 de enero hasta el 17 de enero del 2015. | | | | | | | | | |
| OBJETIVO DEL MICROCICLO: Trabajar en las direcciones condicionantes como es la fuerza resistente y las direcciones determinantes como la potencia aerobia y resistencia a la velocidad. | | | | | | | | | |
| **ACTIVIDADES** | **LUNES** | | **MIERCOLES** | | **SABADO** | | **TOTAL** | | |
| **PARTE INICIAL** | **P** | **R** | **P** | **R** | **P** | **R** | **P** | **R** | **% C** |
| Movilidad Articular | 2 | | 2 | | 2 | | 6 | | |
| Calentamiento General | 5 | | 5 | | 5 | | 15 | | |
| Flexibilidad | 3 | | 4 | | 3 | | 10 | | |
| **PARTE PRINCIPAL** | | | | | | | | | |
| *DIRECCIONES CONDICIONANTES* | | | | | | | | | |
| Coordinación | 5 | | 0 | | 5 | | 10 | | |
| Velocidad desplazamiento general | | | | | | | | | |
| Fuerza máxima | | | | | | | | | |
| Fuerza resistente | 18 | | 25 | | 22 | | 65 | | |
| Capacidad aerobia | | | | | | | | | |
| DIR. DETERMINANTES | | | | | | | | | |
| Velocidad desplazamiento especial | 7 | | | | 7 | | 14 | | |
| Velocidad de frecuencia de movimientos | | | | | | | | | |
| Resistencia a la velocidad | 8 | | 12 | | 8 | | 28 | | |
| Fuerza explosiva | | | | | | | | | |
| Potencia aerobia | 5 | | 14 | | 8 | | 27 | | |
| Resistencia mixta | | | | | | | | | |
| **PARTE FINAL** | | | | | | | | | |
| Ejercicios de recuperación | 2 | | 2 | | 2 | | 6 | | |
| Análisis de la clase | 1 | | 1 | | 1 | | 3 | | |
| **TOTAL** | **56** | | **65** | | **63** | | **180** | | |
| **Observaciones:** entre el 12 de enero y 17 de enero los señores bomberos continúan con lo planificado del microciclo VII. | | | | | | | | | |

| MICROCICLO # VIII | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TENDENCIA: Preparación General. | | | | | | | | | |
| FECHA: 19 de enero hasta el 24 de enero del 2015. | | | | | | | | | |
| OBJETIVO DEL MICROCICLO: Trabajar en las direcciones condicionantes como es la fuerza resistente y las direcciones determinantes como la potencia aerobia y resistencia a la velocidad. | | | | | | | | | |
| **ACTIVIDADES** | **LUNES** | | **MIERCOLES** | | **SABADO** | | **TOTAL** | | |
| **PARTE INICIAL** | **P** | **R** | **P** | **R** | **P** | **R** | **P** | **R** | **% C** |
| Movilidad Articular | 2 | | 2 | | 2 | | 6 | | |
| Calentamiento General | 3 | | 3 | | 3 | | 9 | | |
| Flexibilidad | 0 | | 2 | | 2 | | 4 | | |
| **PARTE PRINCIPAL** | | | | | | | | | |
| *DIRECCIONES CONDICIONANTES* | | | | | | | | | |
| Coordinación | 2 | | 2 | | | | 4 | | |
| Velocidad desplazamiento general | | | | | | | | | |
| Fuerza máxima | | | | | | | | | |
| Fuerza resistente | 16 | | 18 | | 14 | | 48 | | |
| Capacidad aerobia | | | | | | | | | |
| DIR. DETERMINANTES | | | | | | | | | |
| Velocidad desplazamiento especial | 5 | | | | 5 | | 10 | | |
| Velocidad de frecuencia de movimientos | | | | | | | | | |
| Resistencia a la velocidad | 10 | | 6 | | 6 | | 22 | | |
| Fuerza explosiva | | | | | | | | | |
| Potencia aerobia | 4 | | 10 | | 8 | | 22 | | |
| Resistencia mixta | | | | | | | | | |
| **PARTE FINAL** | | | | | | | | | |
| Ejercicios de recuperación | 2 | | 2 | | 2 | | 6 | | |
| Análisis de la clase | 1 | | 1 | | 1 | | 3 | | |
| **TOTAL** | **45** | | **46** | | **43** | | **134** | | |
| Observaciones: entre el 19 y 24 de enero, los señores bomberos continuan con lo planificado del microciclo VIII. | | | | | | | | | |
| El día sábado se realizara la toma del test físico planificado para este microciclo y el tercer chequeo médico. | | | | | | | | | |

| MICROCICLO # IX | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TENDENCIA: Preparación General. | | | | | | | | | |
| FECHA: 26 de enero hasta el 31 de enero del 2015. | | | | | | | | | |
| OBJETIVO DEL MICROCICLO: Trabajar en las direcciones condicionantes como es la flexibilidad, coordinación y direcciones determinantes como fuerza explosiva, resistencia a la velocidad, velocidad de frecuencia de movimientos y velocidad de desplazamiento especial. | | | | | | | | | |
| **ACTIVIDADES** | **LUNES** | | **MIERCOLES** | | **SABADO** | | **TOTAL** | | |
| **PARTE INICIAL** | **P** | **R** | **P** | **R** | **P** | **R** | **P** | **R** | **% C** |
| Movilidad Articular | 2 | | 2 | | 2 | | 6 | | |
| Calentamiento General | 5 | | 5 | | 5 | | 15 | | |
| Flexibilidad | 10 | | 10 | | 5 | | 25 | | |
| **PARTE PRINCIPAL** | | | | | | | | | |
| *DIRECCIONES CONDICIONANTES* | | | | | | | | | |
| Coordinación | 8 | | 8 | | 8 | | 24 | | |
| Velocidad desplazamiento general | | | | | | | | | |
| Fuerza máxima | | | | | | | | | |
| Fuerza resistente | | | | | | | | | |
| Capacidad aerobia | | | | | | | | | |
| DIR. DETERMINANTES | | | | | | | | | |
| Velocidad desplazamiento especial | 6 | | | | 5 | | 11 | | |
| Velocidad de frecuencia de movimientos | | | 10 | | 6 | | 16 | | |
| Resistencia a la velocidad | 8 | | 8 | | | | 16 | | |
| Fuerza explosiva | 8 | | 8 | | 15 | | 31 | | |
| Potencia aerobia | | | | | | | | | |
| Resistencia mixta | 8 | | 10 | | 14 | | 32 | | |
| **PARTE FINAL** | | | | | | | | | |
| Ejercicios de recuperación | 2 | | 2 | | 2 | | 6 | | |
| Análisis de la clase | 1 | | 1 | | 1 | | 3 | | |
| **TOTAL** | **58** | | **64** | | **63** | | **180** | | |
| **Observaciones:** entre el 26 de enero y 31 de enero, los señores bomberos continúan con lo planificado del microciclo IX. | | | | | | | | | |

| MICROCICLO # X | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TENDENCIA: Preparación General. | | | | | | | | | |
| FECHA: 02 de febrero hasta el 07 de febrero del 2015. | | | | | | | | | |
| OBJETIVO DEL MICROCICLO: Trabajar en las direcciones condicionantes como es la flexibilidad, coordinación y direcciones determinantes como fuerza explosiva, resistencia a la velocidad, velocidad de frecuencia de movimientos y velocidad de desplazamiento especial. | | | | | | | | | |
| **ACTIVIDADES** | **LUNES** | | **MIERCOLES** | | **SABADO** | | **TOTAL** | | |
| **PARTE INICIAL** | **P** | **R** | **P** | **R** | **P** | **R** | **P** | **R** | **% C** |
| Movilidad Articular | 2 | | 2 | | 2 | | 6 | | |
| Calentamiento General | 5 | | 5 | | 5 | | 15 | | |
| Flexibilidad | 8 | | 10 | | 8 | | 26 | | |
| **PARTE PRINCIPAL** | | | | | | | | | |
| *DIRECCIONES CONDICIONANTES* | | | | | | | | | |
| Coordinación | 8 | | 12 | | 5 | | 25 | | |
| Velocidad desplazamiento general | | | | | | | | | |
| Fuerza máxima | | | | | | | | | |
| Fuerza resistente | | | | | | | | | |
| Capacidad aerobia | | | | | | | | | |
| DIR. DETERMINANTES | | | | | | | | | |
| Velocidad desplazamiento especial | 6 | | 6 | | | | 12 | | |
| Velocidad de frecuencia de movimientos | | | 10 | | 6 | | 16 | | |
| Resistencia a la velocidad | 4 | | 4 | | 4 | | 12 | | |
| Fuerza explosiva | 8 | | 10 | | 12 | | 30 | | |
| Potencia aerobia | | | | | | | | | |
| Resistencia mixta | 10 | | 8 | | 14 | | 32 | | |
| **PARTE FINAL** | | | | | | | | | |
| Ejercicios de recuperación | 2 | | 2 | | 2 | | 6 | | |
| Análisis de la clase | 1 | | 1 | | 1 | | 3 | | |
| **TOTAL** | **54** | | **64** | | **59** | | **180** | | |
| **Observaciones:** entre el 26 de enero y 31 de enero, los señores bomberos continúan con lo planificado del microciclo X. | | | | | | | | | |

| MICROCICLO # XI | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TENDENCIA: Preparación General. | | | | | | | | | |
| FECHA: 09 de febrero hasta el 14 de febrero del 2015. | | | | | | | | | |
| OBJETIVO DEL MICROCICLO: Trabajar en las direcciones condicionantes como es la flexibilidad, coordinación y direcciones determinantes como fuerza explosiva, resistencia a la velocidad, velocidad de frecuencia de movimientos y velocidad de desplazamiento especial. | | | | | | | | | |
| **ACTIVIDADES** | **LUNES** | | **MIERCOLES** | | **SABADO** | | **TOTAL** | | |
| **PARTE INICIAL** | **P** | **R** | **P** | **R** | **P** | **R** | **P** | **R** | **% C** |
| Movilidad Articular | 2 | | 2 | | 2 | | 6 | | |
| Calentamiento General | 5 | | 5 | | 5 | | 15 | | |
| Flexibilidad | 6 | | 10 | | 8 | | 24 | | |
| **PARTE PRINCIPAL** | | | | | | | | | |
| *DIRECCIONES CONDICIONANTES* | | | | | | | | | |
| Coordinación | 10 | | 15 | | | | 25 | | |
| Velocidad desplazamiento general | | | | | | | | | |
| Fuerza máxima | | | | | | | | | |
| Fuerza resistente | | | | | | | | | |
| Capacidad aerobia | | | | | | | | | |
| DIR. DETERMINANTES | | | | | | | | | |
| Velocidad desplazamiento especial | 3 | | 6 | | 3 | | 12 | | |
| Velocidad de frecuencia de movimientos | 8 | | 8 | | | | 16 | | |
| Resistencia a la velocidad | | | 4 | | 8 | | 12 | | |
| Fuerza explosiva | 8 | | 8 | | 15 | | 31 | | |
| Potencia aerobia | | | | | | | | | |
| Resistencia mixta | 10 | | 5 | | 18 | | 33 | | |
| **PARTE FINAL** | | | | | | | | | |
| Ejercicios de recuperación | 2 | | 2 | | 2 | | 6 | | |
| Análisis de la clase | 1 | | 1 | | 1 | | 3 | | |
| **TOTAL** | **55** | | **66** | | **62** | | **180** | | |
| **Observaciones:** entre el 09 de febrero y 14 de febrero, los señores bomberos continúan con lo planificado del microciclo XI. | | | | | | | | | |

| MICROCICLO # XII | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TENDENCIA: Preparación General. | | | | | | | | | |
| FECHA: 16 de febrero hasta el 21 de febrero del 2015. | | | | | | | | | |
| OBJETIVO DEL MICROCICLO: Trabajar en las direcciones condicionantes como es la flexibilidad, coordinación y direcciones determinantes como fuerza explosiva, resistencia a la velocidad, velocidad de frecuencia de movimientos y velocidad de desplazamiento especial. | | | | | | | | | |
| **ACTIVIDADES** | **LUNES** | | **MIERCOLES** | | **SABADO** | | **TOTAL** | | |
| **PARTE INICIAL** | **P** | **R** | **P** | **R** | **P** | **R** | **P** | **R** | **% C** |
| Movilidad Articular | 2 | | 2 | | 2 | | 6 | | |
| Calentamiento General | 5 | | 5 | | 5 | | 15 | | |
| Flexibilidad | 8 | | 3 | | 8 | | 19 | | |
| **PARTE PRINCIPAL** | | | | | | | | | |
| *DIRECCIONES CONDICIONANTES* | | | | | | | | | |
| Coordinación | 8 | | 10 | | | | 18 | | |
| Velocidad desplazamiento general | | | | | | | | | |
| Fuerza máxima | | | | | | | | | |
| Fuerza resistente | | | | | | | | | |
| Capacidad aerobia | | | | | | | | | |
| DIR. DETERMINANTES | | | | | | | | | |
| Velocidad desplazamiento especial | | | | | 8 | | 8 | | |
| Velocidad de frecuencia de movimientos | | | 6 | | 6 | | 12 | | |
| Resistencia a la velocidad | 6 | | 6 | | | | 12 | | |
| Fuerza explosiva | 6 | | 8 | | 6 | | 20 | | |
| Potencia aerobia | | | | | | | | | |
| Resistencia mixta | 8 | | 6 | | 8 | | 22 | | |
| **PARTE FINAL** | | | | | | | | | |
| Ejercicios de recuperación | 1 | | 1 | | 2 | | 4 | | |
| Análisis de la clase | 1 | | 1 | | 1 | | 3 | | |
| **TOTAL** | **45** | | **48** | | **46** | | **135** | | |
| Observaciones: entre el 16 y 21 de febrero, los señores bomberos continúan con lo planificado del microciclo XII. | | | | | | | | | |
| El día sábado se realizara la toma del test físico planificado para este microciclo y el último chequeo médico. | | | | | | | | | |

## ANEXO N° 6. SESIONES DE ENTRENAMIENTO

### SESION N° 1

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CATEGORÍA: | | Libre | SEMANA N° | 1 | |
| FECHA: | | 01 de diciembre del 2014 | SESIÓN N° | 1 | |
| DEPORTE: | | Crossfit | MICROCICLO: | 1 | |
| ENTRENADOR: | | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | MESOCICLO: | I | |
| OBJETIVOS | A) | Desarrollar la fuerza máxima con intensidades del 90%. | | | |
| | B) | Incrementar la velocidad de desplazamiento general mediante repeticiones de hasta 30 mts. | | | |
| ACTIVIDADES | | | U/M | PROCEDIMIENTO | MÉTODO |
| INICIAL | | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en U invertida | Mando Directo |
| | | Calentamiento general | 9 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | | Coordinacion | 3 | En columnas | Continuo variable |
| | | Flexibilidad | 3 | Parejas | Pasivo |
| PRINCIPAL | | Velocidad de desplazamiento general | 10 | 3Sx6rx2minx30 mts | Repeticiones estandar |
| | | Fuerza maxima | 28 | 3Sx3rx3 minx90% RMx3ejercicios, sentadilla libre, press de banca y burpee | Repeticiones estandar |
| FINAL | | Ejercicios de recuperación | 3 | Formación en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| ENTRENADOR | | | ENTRENADOR | | |

**SESION N° 2**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **CATEGORÍA:** | | Libre | **SEMANA N°** | 1 | |
| **FECHA:** | | 03 de diciembre del 2014 | **SESIÓN N°** | 2 | |
| **DEPORTE:** | | Crossfit | **MICROCICLO:** | 1 | |
| **ENTRENADOR:** | | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | **MESOCICLO:** | I | |
| **OBJETIVOS** | A) | Desarrollar la fuerza máxima con intensidades del 92%. | | | |
| | B) | Desarrollar la capacida aerobia mediante la carrera continua. | | | |
| **ACTIVIDADES** | | | **U/M** | **PROCEDIMIENTO** | **MÉTODO** |
| **INICIAL** | | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en U invertida | Mando Directo |
| | | Calentamiento general | 9 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | | Coordinacion | 3 | En columnas | Continuo variable |
| | | Flexibilidad | 3 | Parejas | Pasivo |
| **PRINCIPAL** | | Fuerza maxima | 30 | 3Sx4rx3 minx92% RMx3 ejercicios, abdominales, peso muerto, y dominadas supinas | Intensidades maximas |
| | | Capacidad aerobia | 12 | carrera continua a 130ppr | Carreras continuas |
| **FINAL** | | Ejercicios de recuperación | 3 | Formación en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| **ENTRENADOR** | | | **ENTRENADOR** | | |

**SESION N° 3**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **CATEGORÍA:** | | Libre | **SEMANA N°** | 1 | |
| **FECHA:** | | 06 de diciembre del 2014 | **SESIÓN N°** | 3 | |
| **DEPORTE:** | | Crossfit | **MICROCICLO:** | 1 | |
| **ENTRENADOR:** | | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | **MESOCICLO:** | I | |
| **OBJETIVOS** | A) | Desarrollar la fuerza máxima con intensidades del 95%. | | | |
| | B) | Incrementar la velocidad de desplazamiento general mediante repeticiones de hasta 30 mts. | | | |
| **ACTIVIDADES** | | | **U/M** | **PROCEDIMIENTO** | **MÉTODO** |
| **INICIAL** | | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en U invertida | Mando Directo |
| | | Calentamiento general | 9 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | | Coordinacion | 3 | En columnas | Continuo variable |
| | | Flexibilidad | 3 | Individual | Activo |
| **PRINCIPAL** | | Velocidad de desplazamiento general | 8 | 3Sx7rx2minx30 mts | Repeticiones estandar |
| | | Fuerza maxima | 32 | 4Sx5rx3 minx95% RMx4ejercicios, flexion de codos, lumbares, sentadilla y abdominales | Repeticiones estandar |
| **FINAL** | | Ejercicios de recuperación | 3 | Formación en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| **ENTRENADOR** | | | **ENTRENADOR** | | |

**SESION N° 4**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **CATEGORÍA:** | Libre | **SEMANA N°** | 2 | |
| **FECHA:** | 08 de diciembre del 2014 | **SESIÓN N°** | 4 | |
| **DEPORTE:** | Crossfit | **MICROCICLO:** | 2 | |
| **ENTRENADOR:** | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | **MESOCICLO:** | I | |
| **OBJETIVOS** A) | Desarrollar la fuerza máxima con intensidades del 95%. | | | |
| **OBJETIVOS** B) | Incrementar la velocidad de desplazamiento general mediante carreras de 20 a 30seg. | | | |
| **ACTIVIDADES** | | **U/M** | **PROCEDIMIENTO** | **MÉTODO** |
| **INICIAL** | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en circulo | Mando Directo |
| | Calentamiento general | 13 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | Coordinacion | 3 | En columnas | Continuo variable |
| | Flexibilidad | 3 | Parejas | Pasivo |
| **PRINCIPAL** | Velocidad de desplazamiento general | 12 | 3Sx3rx3minxcarrera de duracion entre 20 a 30 seg | Continuo variable |
| | Fuerza maxima | 20 | 4Sx4rx3 minx95% RMx2 ejercicios, sentadilla libre, press de banca | Intensidades maximas |
| **FINAL** | Ejercicios de recuperación | 3 | Formación en circulo | Verbal |
| | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| **ENTRENADOR** | | **ENTRENADOR** | | |

**SESION N° 5**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CATEGORÍA: | | Libre | SEMANA N° | 2 | |
| FECHA: | | 10 de diciembre del 2014 | SESIÓN N° | 5 | |
| DEPORTE: | | Crossfit | MICROCICLO: | 2 | |
| ENTRENADOR: | | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | MESOCICLO: | I | |
| OBJETIVOS | A) | Desarrollar la fuerza máxima con intensidades del 97%. | | | |
| | B) | Incrementar la velocidad de desplazamiento general mediante repeticiones de hasta 30 mts. | | | |
| ACTIVIDADES | | | U/M | PROCEDIMIENTO | MÉTODO |
| INICIAL | | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en circulo | Mando Directo |
| | | Calentamiento general | 13 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | | Coordinacion | 3 | En columnas | Intervalico |
| | | Flexibilidad | 3 | Individual | Activo |
| PRINCIPAL | | Velocidad de desplazamiento general | 12 | 2Sx6rx3minx30 mts | Repeticiones estandar |
| | | Fuerza maxima | 20 | 4Sx3rx3 minx97% RMx2 ejercicios sentadilla y pres de banca | Repeticiones estandar |
| FINAL | | Ejercicios de recuperación | 3 | Formación en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| ENTRENADOR | | | ENTRENADOR | | |

**SESION N° 6**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CATEGORÍA: | Libre | | SEMANA N° | 2 |
| FECHA: | 13 de diciembre del 2014 | | SESIÓN N° | 6 |
| DEPORTE: | Crossfit | | MICROCICLO: | 2 |
| ENTRENADOR: | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | | MESOCICLO: | I |
| OBJETIVOS | A) | Desarrollar la fuerza máxima con intensidades del 85%. | | |
| | B) | Incrementar la velocidad de desplazamiento general mediante carreras de 20 a 30seg. | | |
| ACTIVIDADES | | U/M | PROCEDIMIENTO | MÉTODO |
| INICIAL | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en circulo | Mando Directo |
| | Calentamiento general | 13 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | Coordinacion | 3 | En columnas | Continuo variable |
| | Flexibilidad | 3 | Parejas | Pasivo |
| PRINCIPAL | Velocidad de desplazamiento general | 6 | 2Sx3rx1minxcarrera de duracion 20 a 30seg | Continuo variable |
| | Fuerza maxima | 30 | 3Sx5rx3 minx85% RMx3 ejercicios,dominadas supinas,lumbares,abdomi | Repeticiones estandar |
| FINAL | Ejercicios de recuperación | 3 | Formación en circulo | Verbal |
| | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| ENTRENADOR | | | ENTRENADOR | |

**SESION N° 7**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CATEGORÍA: | | Libre | SEMANA N° | 3 | |
| FECHA: | | 15 de diciembre del 2014 | SESIÓN N° | 7 | |
| DEPORTE: | | Crossfit | MICROCICLO: | 3 | |
| ENTRENADOR: | | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | MESOCICLO: | I | |
| OBJETIVOS | A) | Desarrollar la fuerza máxima con intensidades del 90%. | | | |
| | B) | Incrementar la velocidad de desplazamiento general mediante repeticiones de hasta 30 mts. | | | |
| ACTIVIDADES | | | U/M | PROCEDIMIENTO | MÉTODO |
| INICIAL | | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en semicirculo | Verbal |
| | | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en semicirculo | Verbal |
| | | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en semicirculo | Verbal |
| | | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en semicirculo | Mando Directo |
| | | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continuo invariable |
| | | Coordinacion | 3 | En columnas | Continuo variable |
| | | Flexibilidad | 3 | individual | activo |
| PRINCIPAL | | Velocidad de desplazamiento general | 6 | 2Sx6rx3minx30 mts | Repeticiones estandar |
| | | Fuerza maxima | 30 | 3Sx6rx3 minx95% RMx2 ejercicios pres de banca,sentadilla y burpee | Intensidades maximas |
| | | capacidad aerobia | 5 | carrera continua 5min a | carreras continuas |
| | | | | | |
| FINAL | | Ejercicios de recuperación | 3 | Formación en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| ENTRENADOR | | | ENTRENADOR | | |

**SESION N° 8**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | |
|---|---|---|---|
| CATEGORÍA: | Libre | SEMANA N° | 3 |
| FECHA: | 17 de diciembre del 2014 | SESIÓN N° | 8 |
| DEPORTE: | Crossfit | MICROCICLO: | 3 |
| ENTRENADOR: | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | MESOCICLO: | I |
| OBJETIVOS A) | Desarrollar la fuerza máxima con intensidades del 90%. | | |
| OBJETIVOS B) | Incrementar la capacidad aerobia mediante la carrera continua. | | |

| | ACTIVIDADES | U/M | PROCEDIMIENTO | MÉTODO |
|---|---|---|---|---|
| INICIAL | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en semicirculo | Verbal |
| | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en semicirculo | Verbal |
| | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en semicirculo | Verbal |
| | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en semicirculo | Mando Directo |
| | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | Coordinacion | 3 | En columnas | Continuo variable |
| | Flexibilidad | 3 | Parejas | Pasivo |
| PRINCIPAL | Fuerza maxima | 30 | 3Sx3rx3 minx90% RMx3ejercicios flexion de codo, abdominales y | Repeticiones estandar |
| | Capacidad aerobia | 5 | carrera continua 5min a 135ppm | carreras continuas |
| FINAL | Ejercicios de recuperación | 3 | Formación en circulo | Verbal |
| | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |

ENTRENADOR ENTRENADOR

**SESION N° 9**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CATEGORÍA: | | Libre | SEMANA N° | 3 | |
| FECHA: | | 20 de diciembre del 2014 | SESIÓN N° | 9 | |
| DEPORTE: | | Crossfit | MICROCICLO: | 3 | |
| ENTRENADOR: | | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | MESOCICLO: | I | |
| OBJETIVOS | A) | Desarrollar la fuerza máxima con intensidades del 95%. | | | |
| | B) | Incrementar la velocidad de desplazamiento general mediante la carrera continua variable de 20 30seg. | | | |
| | C) | Incrementar la capacidad aerobia mediante la carrera continua. | | | |
| ACTIVIDADES | | | U/M | PROCEDIMIENTO | MÉTODO |
| INICIAL | | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en semicirculo | Verbal |
| | | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en semicirculo | Verbal |
| | | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en semicirculo | Verbal |
| | | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en semicirculo | Mando Directo |
| | | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | | Coordinacion | 3 | En columnas | Continuo variable |
| | | Flexibilidad | 3 | Parejas | Pasivo |
| PRINCIPAL | | Velocidad de desplazamiento general | 12 | 3Sx4rx1minxcarrera de duracion 20 a 30seg | Continuo variable |
| | | Fuerza maxima | 30 | 3Sx3rx3 minx95% RMx4 ejercicios | Repeticiones estandar |
| | | capacidad aerobia | 5 | carrera continua 5min a 140ppm | carreras continuas |
| | | | | | |
| FINAL | | Ejercicios de recuperación | 3 | Formación en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| ENTRENADOR | | | ENTRENADOR | | |

**SESION N° 10**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CATEGORÍA: | Libre | | SEMANA N° | 4 | |
| FECHA: | 22 de diciembre del 2014 | | SESIÓN N° | 10 | |
| DEPORTE: | Crossfit | | MICROCICLO: | 4 | |
| ENTRENADOR: | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | | MESOCICLO: | I | |
| OBJETIVOS | A) | Desarrollar la fuerza máxima con intensidades del 90%. | | | |
| | B) | Incrementar la velocidad de desplazamiento general mediante repeticiones de hasta 30 mts. | | | |
| ACTIVIDADES | | | U/M | PROCEDIMIENTO | MÉTODO |
| INICIAL | | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en U invertida | Mando Directo |
| | | Calentamiento general | 10 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | | Coordinacion | 4 | en filas desplazamiento frontal y lateral entre obstaculos | intensidades elevadas |
| | | Flexibilidad | 2 | Individual | Activo |
| PRINCIPAL | | Velocidad de desplazamiento general | 7 | 3Sx6rx2minx30 mts | Repeticiones estandar |
| | | Fuerza maxima | 20 | 4Sx4rx3 minx90% RMx2 ejercicios pres de banca y abdominales | Repeticiones estandar |
| FINAL | | Ejercicios de recuperación | 2 | Formación en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| ENTRENADOR | | | ENTRENADOR | | |

**SESION N° 11**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CATEGORÍA: | Libre | | SEMANA N° | 4 |
| FECHA: | 24 de diciembre del 2014 | | SESIÓN N° | 11 |
| DEPORTE: | Crossfit | | MICROCICLO: | 4 |
| ENTRENADOR: | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | | MESOCICLO: | I |
| OBJETIVOS | A) | Desarrollar la fuerza máxima con intensidades del 96%. | | |
| | B) | Incrementar la velocidad de desplazamiento general mediante repeticiones de hasta 30 mts. | | |
| ACTIVIDADES | | U/M | PROCEDIMIENTO | MÉTODO |
| INICIAL | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en U invertida | Mando Directo |
| | Calentamiento general | 10 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | Coordinacion | 2 | En columnas | Continuo variable |
| | Flexibilidad | 2 | Parejas | Pasivo |
| PRINCIPAL | Velocidad de desplazamiento general | 7 | 3Sx6rx40segx30 mts | Repeticiones estandar |
| | Fuerza maxima | 20 | 4Sx3rx3 minx94% RMx4 ejercicios | Repeticiones estandar |
| FINAL | Ejercicios de recuperación | 2 | Formación en circulo | Verbal |
| | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| ENTRENADOR | | | ENTRENADOR | |

**SESION N° 12**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CATEGORÍA: | Libre | | SEMANA N° | 4 | |
| FECHA: | 27 de diciembre del 2014 | | SESIÓN N° | 12 | |
| DEPORTE: | Crossfit | | MICROCICLO: | 4 | |
| ENTRENADOR: | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | | MESOCICLO: | I | |
| OBJETIVOS | A) | Desarrollar la fuerza máxima con intensidades del 85%. | | | |
| | B) | Incrementar la velocidad de desplazamiento general mediante repeticiones de hasta 30 mts. | | | |
| ACTIVIDADES | | | U/M | PROCEDIMIENTO | MÉTODO |
| INICIAL | | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en U invertida | Mando Directo |
| | | Calentamiento general | 9 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | | Coordinacion | 0 | En columnas | Continuo variable |
| | | Flexibilidad | 2 | Parejas | Pasivo |
| PRINCIPAL | | Velocidad de desplazamiento general | 10 | 3Sx8rx1minx30 mts | Repeticiones estandar |
| | | Fuerza maxima | 22 | 4Sx5rx3 minx85% RMx3 ejercicios sentadilla, lumbares y pres de banca | Repeticiones estandar |
| FINAL | | Ejercicios de recuperación | 3 | Formación en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| ENTRENADOR | | | ENTRENADOR | | |

**SESION N° 13**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CATEGORÍA: | | Libre | SEMANA N° | 5 | |
| FECHA: | | 29 de diciembre del 2014 | SESIÓN N° | 13 | |
| DEPORTE: | | Crossfit | MICROCICLO: | 5 | |
| ENTRENADOR: | | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | MESOCICLO: | II | |
| OBJETIVOS | A) | Desarrollar la fuerza resistente con intensidades del 90%. | | | |
| | B) | Incrementar la velocidad de desplazamiento especial mediante repeticiones de hasta 30 mts. | | | |
| | C) | Desarrollar la coordinacion mediante el metodo continuo variable. | | | |
| | D) | Incrementar la resistencia a la velocidad mediante carreras de 20 a 30seg. | | | |
| | E) | Desarrollar la potencia aerobia mediante carreras de 100 a 400mts. | | | |
| ACTIVIDADES | | | U/M | PROCEDIMIENTO | MÉTODO |
| INICIAL | | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en U invertida | Mando Directo |
| | | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | | Flexibilidad | 3 | Individual | Activo |
| PRINCIPAL | | Coordinacion | 5 | En columnas | Continuo variable |
| | | Fuerza resistente | 20 | 2Sx4rx2 minx90% RMx3 ejercicios | Cargas maximas |
| | | Velocidad de desplazamiento especial | 7 | 3Sx6rx1minx80%x30 mts | Repeticiones |
| | | Resistencia a la velocidad | 8 | 3Sx3rx1minx80%RMxcarrera de 20 a 30seg | Continuo variable |
| | | Potencia aerobia | 8 | 5Sx4rx2minxcarrera de 100 a 400mts | Intervalico |
| FINAL | | Ejercicios de recuperación | 1 | Formación en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| ENTRENADOR | | | ENTRENADOR | | |

**SESION N° 14**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **CATEGORÍA:** | | Libre | **SEMANA N°** | 5 | |
| **FECHA:** | | 31 de diciembre del 2014 | **SESIÓN N°** | 14 | |
| **DEPORTE:** | | Crossfit | **MICROCICLO:** | 5 | |
| **ENTRENADOR:** | | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | **MESOCICLO:** | II | |
| **OBJETIVOS** | A) | Desarrollar la coordinacion mediante el metodo de intensidades elevadas. | | | |
| | B) | Mejorar la fuerza resistente con intensidades del 93%. | | | |
| | C) | Incrementar la resistencia a la velocidad mediante carreras de 20 a 30seg. | | | |
| | D) | Desarrollar la potencia aerobia mediante carreras de 100 a 400mts. | | | |
| **ACTIVIDADES** | | | **U/M** | **PROCEDIMIENTO** | **MÉTODO** |
| **INICIAL** | | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en U invertida | Mando Directo |
| | | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | | Flexibilidad | 5 | parejas | pasivo |
| **PRINCIPAL** | | Coordinacion | 0 | 3sx6rx1minxdesplazamientos frontales y laterales. | Intensidades elevadas |
| | | Fuerza resistente | 25 | 2Sx6rx90segx93% RMx3ejercicios | Cargas maximas |
| | | Resistencia a la velocidad | 14 | 3Sx4rx1minx84%rmxcarrera de 20 a 30seg | Continuo variable |
| | | Potencia aerobia | 12 | 5Sx5rx2minxcarrera de 100 a 400mts | Intervalico |
| **FINAL** | | Ejercicios de recuperación | 1 | Formación en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| **ENTRENADOR** | | | **ENTRENADOR** | | |

**SESION N° 15**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **CATEGORÍA:** | | Libre | **SEMANA N°** | 5 | |
| **FECHA:** | | 03 de enero del 2015 | **SESIÓN N°** | 15 | |
| **DEPORTE:** | | Crossfit | **MICROCICLO:** | 5 | |
| **ENTRENADOR:** | | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | **MESOCICLO:** | II | |
| **OBJETIVOS** | A) | Desarrollar la coordinacion mediante el metodo de intensidades elevadas. | | | |
| | B) | Mejorar la fuerza resistente con intensidades del 95%. | | | |
| | C) | Desarrollar la velocidad de desplazamiento general con intensidades del 85%. | | | |
| | | Incrementar la resistencia a la velocidad mediante carreras de 20 a 30seg. | | | |
| | D) | Desarrollar la potencia aerobia mediante carreras de 100 a 400mts. | | | |
| **ACTIVIDADES** | | | **U/M** | **PROCEDIMIENTO** | **MÉTODO** |
| **INICIAL** | | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en U invertida | Mando Directo |
| | | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | | Flexibilidad | 3 | Individual | activo |
| **PRINCIPAL** | | Coordinacion | 6 | 3sx6rx1minxdesplazamientos frontales y laterales. | Intensidades elevadas |
| | | Fuerza resistente | 20 | 2Sx7rx90segx95% RMx4ejercicios | Cargas maximas |
| | | Velocidad de desplazamiento especial | 7 | 3Sx6rx1minx85%x30 mts | Repeticiones |
| | | Resistencia a la velocidad | 10 | 3Sx4rx80segx88%RMxcarrera de 20 a 30seg | Continuo variable |
| | | Potencia aerobia | 8 | 5Sx4rx2minxcarrera de 100 a 400mts | Intervalico |
| **FINAL** | | Ejercicios de recuperación | 1 | Formación en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| **ENTRENADOR** | | | **ENTRENADOR** | | |

**SESION N° 16**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **CATEGORÍA:** | | Libre | **SEMANA N°** | 6 | |
| **FECHA:** | | 05 de enero del 2015 | **SESIÓN N°** | 16 | |
| **DEPORTE:** | | Crossfit | **MICROCICLO:** | 6 | |
| **ENTRENADOR:** | | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | **MESOCICLO:** | II | |
| **OBJETIVOS** | A) | Desarrollar la coordinacion mediante el metodo continuo variable | | | |
| | B) | Mejorar la fuerza resistente con intensidades del 93%. | | | |
| | C) | Incrementar la resistencia a la velocidad mediante carreras de 20 a 30seg. | | | |
| | D) | Desarrollar la potencia aerobia mediante carreras de 100 a 400mts. | | | |
| **ACTIVIDADES** | | | **U/M** | **PROCEDIMIENTO** | **MÉTODO** |
| **INICIAL** | | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en U invertida | Mando Directo |
| | | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | | Flexibilidad | 3 | parejas | pasivo |
| **PRINCIPAL** | | Coordinacion | 3 | en columnas | continuo variable |
| | | Fuerza resistente | 22 | 2Sx6rx2minx93% RMx2ejercicios | Cargas maximas |
| | | Resistencia a la velocidad | 8 | 3Sx3rx1minx82%RMxcarrera de 20 a 30seg | Continuo variable |
| | | Potencia aerobia | 12 | 5Sx4rx150segxcarrera de 100 a 400mts | Intervalico |
| **FINAL** | | Ejercicios de recuperación | 2 | Formación en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| **ENTRENADOR** | | | **ENTRENADOR** | | |

**SESION N° 17**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CATEGORÍA: | Libre | | SEMANA N° | 6 |
| FECHA: | 07 de enero del 2015 | | SESIÓN N° | 17 |
| DEPORTE: | Crossfit | | MICROCICLO: | 6 |
| ENTRENADOR: | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | | MESOCICLO: | II |
| OBJETIVOS | A) | Desarrollar la coordinacion mediante el metodo continuo variable | | |
| | B) | Mejorar la fuerza resistente con intensidades del 90%. | | |
| | C) | Desarrollar la velocidad de desplazamiento especial con intensidades del 80% | | |
| | D) | Incrementar la resistencia a la velocidad mediante carreras de hasta 100m | | |
| | E) | Desarrollar la potencia aerobia mediante carreras de 100 a 400mts. | | |
| ACTIVIDADES | | U/M | PROCEDIMIENTO | MÉTODO |
| INICIAL | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en U invertida | Mando Directo |
| | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | Flexibilidad | 3 | individual | activo |
| PRINCIPAL | Coordinacion | 3 | en columnas | continuo variable |
| | Fuerza resistente | 22 | 2Sx4rx2minx90% RMx3ejercicios | Cargas maximas |
| | Velocidad de desplazamiento especial | 8 | 2Sx8rx40segx88%x30 mt | Repeticiones |
| | Resistencia a la velocidad | 12 | 2Sx6rx1minx100%RMxcarrera hasta 100m | Intervalo Training |
| | Potencia aerobia | 8 | 2Sx4rx3minxcarrera de 100 a 400mts | Intervalico |
| FINAL | Ejercicios de recuperación | 1 | Formación en circulo | Verbal |
| | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| ENTRENADOR | | | ENTRENADOR | |

**SESION N° 18**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CATEGORÍA: | | Libre | SEMANA N° | 6 | |
| FECHA: | | 10 de enero del 2015 | SESIÓN N° | 18 | |
| DEPORTE: | | Crossfit | MICROCICLO: | 6 | |
| ENTRENADOR: | | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | MESOCICLO: | II | |
| OBJETIVOS | A) | Desarrollar la coordinacion mediante el metodo continuo variable | | | |
| | B) | Mejorar la fuerza resistente con intensidades del 95%. | | | |
| | C) | Desarrollar la velocidad de desplazamiento especial con intensidades del 90% | | | |
| | D) | Incrementar la resistencia a la velocidad mediante carreras de hasta 100m | | | |
| | E) | Desarrollar la potencia aerobia mediante carreras de 100 a 400mts. | | | |
| ACTIVIDADES | | | U/M | PROCEDIMIENTO | MÉTODO |
| INICIAL | | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en U invertida | Mando Directo |
| | | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | | Flexibilidad | 5 | Pareja | Pasivo |
| PRINCIPAL | | Coordinacion | 3 | en columnas | continuo variable |
| | | Fuerza resistente | 20 | 2Sx8rx3minx95% RMx2ejercicios | Cargas maximas |
| | | Velocidad de desplazamiento especial | 6 | 3Sx6rx50segx90%x30 mt | Repeticiones |
| | | Resistencia a la velocidad | 10 | 3Sx8rx4minx100%RMxc arrera hasta 100m | Intervalo Training |
| | | Potencia aerobia | 8 | 2Sx4rx2minx95%xcarrer a de 100 a 400mts | Intervalico |
| FINAL | | Ejercicios de recuperación | 3 | Formación en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| ENTRENADOR | | | ENTRENADOR | | |

**SESION N° 19**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CATEGORÍA: | | Libre | SEMANA N° | 6 | |
| FECHA: | | 10 de enero del 2015 | SESIÓN N° | 19 | |
| DEPORTE: | | Crossfit | MICROCICLO: | 6 | |
| ENTRENADOR: | | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | MESOCICLO: | II | |
| OBJETIVOS | A) | Desarrollar la coordinacion mediante el metodo continuo variable | | | |
| | B) | Mejorar la fuerza resistente con intensidades del 93%. | | | |
| | C) | Desarrollar la velocidad de desplazamiento especial con intensidades del 90% | | | |
| | D) | Incrementar la resistencia a la velocidad mediante carreras de hasta 100m | | | |
| | E) | Desarrollar la potencia aerobia mediante carreras de 100 a 400mts. | | | |
| ACTIVIDADES | | | U/M | PROCEDIMIENTO | MÉTODO |
| INICIAL | | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en circulo | Mando Directo |
| | | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | | Flexibilidad | 3 | Individual | aActivo |
| PRINCIPAL | | Coordinacion | 5 | en columnas | continuo variable |
| | | Fuerza resistente | 18 | 2Sx4rx2minx93% RMx3ejercicios | Cargas maximas |
| | | Velocidad de desplazamiento especial | 7 | 2Sx6rx3minx90%x30 mts | Repeticiones |
| | | Resistencia a la velocidad | 8 | 3Sx6rx4minx100%RMxcarrera hasta 100m | Intervalo Training |
| | | Potencia aerobia | 5 | 2Sx4rx2minx90%xcarrera de 100 a 400mts | Intervalico |
| FINAL | | Ejercicios de recuperación | 2 | Formación en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| ENTRENADOR | | | ENTRENADOR | | |

**SESION N° 20**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CATEGORÍA: | Libre | | SEMANA N° | 7 | |
| FECHA: | 14 de enero del 2015 | | SESIÓN N° | 20 | |
| DEPORTE: | Crossfit | | MICROCICLO: | 7 | |
| ENTRENADOR: | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | | MESOCICLO: | II | |
| OBJETIVOS | A) | Mejorar la fuerza resistente con intensidades del 95%. | | | |
| | B) | Incrementar la resistencia a la velocidad mediante carreras de hasta 100m | | | |
| | C) | Desarrollar la potencia aerobia mediante carreras de 100 a 400mts. | | | |
| ACTIVIDADES | | | U/M | PROCEDIMIENTO | MÉTODO |
| INICIAL | | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en circulo | Mando Directo |
| | | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | | Flexibilidad | 4 | Parejas | Pasivo |
| PRINCIPAL | | Fuerza resistente | 25 | 2Sx8rx3minx95% RMx3ejercicios | Cargas maximas |
| | | Resistencia a la velocidad | 12 | 3Sx8rx4minx100%RMxcarrera hasta 100m | Intervalo Training |
| | | Potencia aerobia | 14 | 4Sx4rx2minx92%xcarrera de 100 a 400mts | Intervalico |
| FINAL | | Ejercicios de recuperación | 2 | Formación en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| ENTRENADOR | | | ENTRENADOR | | |

**SESION N° 21**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CATEGORÍA: | | Libre | SEMANA N° | 7 | |
| FECHA: | | 17 de enero del 2015 | SESIÓN N° | 21 | |
| DEPORTE: | | Crossfit | MICROCICLO: | 7 | |
| ENTRENADOR: | | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | MESOCICLO: | II | |
| OBJETIVOS | A) | Desarrollar la coordinacion mediante el metodo continuo variable | | | |
| | B) | Mejorar la fuerza resistente con intensidades del 90%. | | | |
| | C) | Incrementar la velocidad de desplazamiento especial mediante carreras de hasta 30mts | | | |
| | D) | Incrementar la resistencia a la velocidad mediante carreras de hasta 100m | | | |
| | E) | Desarrollar la potencia aerobia mediante carreras de 100 a 400mts. | | | |
| ACTIVIDADES | | | U/M | PROCEDIMIENTO | MÉTODO |
| INICIAL | | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en circulo | Mando Directo |
| | | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | | Flexibilidad | 3 | Parejas | Pasivo |
| PRINCIPAL | | Coordinacion | 5 | En columnas | Continuo variable |
| | | Fuerza resistente | 22 | 2Sx8rx3minx90% RMx3ejercicios | Cargas maximas |
| | | Velocidad de desplazamiento especial | 7 | 2Sx3rx3minx80%x30 mts | Repeticiones |
| | | Resistencia a la velocidad | 8 | 2Sx4rx2minx100%RMxcarrera hasta 100m | Intervalo Training |
| | | Potencia aerobia | 8 | 2Sx4rx2minx90%xcarrera de 100 a 400mts | Intervalico |
| FINAL | | Ejercicios de recuperación | 2 | Formación en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| ENTRENADOR | | | ENTRENADOR | | |

**SESION N° 22**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CATEGORÍA: | | Libre | SEMANA N° | 8 | |
| FECHA: | | 19 de enero del 2015 | SESIÓN N° | 22 | |
| DEPORTE: | | Crossfit | MICROCICLO: | 8 | |
| ENTRENADOR: | | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | MESOCICLO: | II | |
| OBJETIVOS | A) | Desarrollar la coordinacion mediante el metodo continuo variable | | | |
| | B) | Mejorar la fuerza resistente con intensidades del 92%. | | | |
| | C) | Incrementar la velocidad de desplazamiento especial mediante carreras de hasta 30mts | | | |
| | D) | Incrementar la resistencia a la velocidad mediante carreras de hasta 100m | | | |
| | E) | Desarrollar la potencia aerobia mediante carreras de 100 a 400mts. | | | |
| ACTIVIDADES | | | U/M | PROCEDIMIENTO | MÉTODO |
| INICIAL | | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en circulo | Mando Directo |
| | | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| PRINCIPAL | | Coordinacion | 2 | En columnas | Continuo variable |
| | | Fuerza resistente | 16 | 2Sx6rx3minx92% RMx3ejercicios | Cargas maximas |
| | | Velocidad de desplazamiento especial | 5 | 2Sx3rx1minx85%x30 mts | Repeticiones |
| | | Resistencia a la velocidad | 10 | 3Sx7rx2minx100%RMxcarrera hasta 100m | Intervalo Training |
| | | Potencia aerobia | 4 | 2Sx3rx1minx80%xcarrera de 100 a 400mts | Intervalico |
| FINAL | | Ejercicios de recuperación | 1 | Formación en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| ENTRENADOR | | | ENTRENADOR | | |

**SESION N° 23**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CATEGORÍA: | | Libre | SEMANA N° | 8 | |
| FECHA: | | 21 de enero del 2015 | SESIÓN N° | 23 | |
| DEPORTE: | | Crossfit | MICROCICLO: | 8 | |
| ENTRENADOR: | | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | MESOCICLO: | II | |
| OBJETIVOS | A) | Desarrollar la coordinacion mediante el metodo continuo variable | | | |
| | B) | Mejorar la fuerza resistente con intensidades del 95%. | | | |
| | D) | Incrementar la resistencia a la velocidad mediante carreras de hasta 100m | | | |
| | E) | Desarrollar la potencia aerobia mediante carreras de 100 a 400mts. | | | |
| ACTIVIDADES | | | U/M | PROCEDIMIENTO | MÉTODO |
| INICIAL | | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en circulo | Mando Directo |
| | | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | | Flexibilidad | 2 | Individual | Activo |
| PRINCIPAL | | Coordinacion | 2 | En columnas | Continuo variable |
| | | Fuerza resistente | 18 | 2Sx8rx3minx95% RMx3ejercicios | Cargas maximas |
| | | Resistencia a la velocidad | 6 | 3Sx6rx1minx100%RMxcarrera hasta 100m | Intervalo Training |
| | | Potencia aerobia | 10 | 3Sx4rx1minx85%xcarrera de 100 a 400mts | Intervalico |
| FINAL | | Ejercicios de recuperación | 1 | Formación en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| ENTRENADOR | | | ENTRENADOR | | |

**SISEON N° 24**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | |
|---|---|---|---|
| **CATEGORÍA:** | Libre | **SEMANA N°** | 8 |
| **FECHA:** | 24 de enero del 2015 | **SESIÓN N°** | 24 |
| **DEPORTE:** | Crossfit | **MICROCICLO:** | 8 |
| **ENTRENADOR:** | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | **MESOCICLO:** | II |

| | | |
|---|---|---|
| **OBJETIVOS** | A) | Mejorar la fuerza resistente con intensidades del 90%. |
| | B) | Desarrollar la velocidad de desplazamiento especial mediante careras de hasta 30mts |
| | D) | Incrementar la resistencia a la velocidad mediante carreras de hasta 100m |
| | E) | Desarrollar la potencia aerobia mediante carreras de 100 a 400mts. |

| | ACTIVIDADES | U/M | PROCEDIMIENTO | MÉTODO |
|---|---|---|---|---|
| **INICIAL** | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en circulo | Verbal |
| | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en circulo | Mando Directo |
| | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | Flexibilidad | 2 | Parejas | Pasivo |
| **PRINCIPAL** | Fuerza resistente | 14 | 2Sx5rx2minx90% RMx3ejercicios | Cargas maximas |
| | Velocidad de desplazamiento especial | 5 | 2Sx6rx1minx80%x30 mts | Repeticiones |
| | Resistencia a la velocidad | 6 | 3Sx5rx1minx100%RMxcarrera hasta 100m | Intervalo Training |
| | Potencia aerobia | 8 | 4Sx4rx1minx80%xcarrera de 100 a 400mts | Intervalico |
| **FINAL** | Ejercicios de recuperación | 1 | Formación en circulo | Verbal |
| | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |

**ENTRENADOR** **ENTRENADOR**

**SESION N° 25**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **CATEGORÍA:** | | Libre | **SEMANA N°** | 9 | |
| **FECHA:** | | 26 de enero del 2015 | **SESIÓN N°** | 25 | |
| **DEPORTE:** | | Crossfit | **MICROCICLO:** | 9 | |
| **ENTRENADOR:** | | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | **MESOCICLO:** | III | |
| **OBJETIVOS** | A) | Mejorar la flexibilidad mediante el metodo pasivo | | | |
| | B) | Desarrollar la flexibilidad mediante el metodo intervalico | | | |
| | C) | Desarrollar la velocidad de desplazamiento especial mediante careras de hasta 30mts | | | |
| | D) | Incrementar la resistencia a la velocidad mediante carreras de hasta 100m | | | |
| | E) | Mejorar la fuerza explosiva mediante el metodo de pliometria | | | |
| | F) | Desarrollar la resistencia mixta mediante el fartlek con 70% a 80% | | | |
| **ACTIVIDADES** | | | **U/M** | **PROCEDIMIENTO** | **MÉTODO** |
| **INICIAL** | | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en U invertida | Mando Directo |
| | | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | | Flexibilidad | 10 | 5sx10rx20segx4ejercicios | Pasivo |
| **PRINCIPAL** | | Coordinacion | 8 | 4sx10rx2minx4ejercicios | Intervalico |
| | | Velocidad de desplazamiento especial | 6 | 2Sx6rx1minx90%x30 mts | Repeticiones |
| | | Resistencia a la velocidad | 8 | 3Sx6rx1minx100%RMxcarrera hasta 100m | Intervalo Training |
| | | Fuerza explosiva | 8 | 2Sx5rx3minx90%peso corporalx3 ejercicios | Pliometria |
| | | Resistencia mixta | 8 | Carrera con intensidades de 60% a 70% | Fartlek |
| **FINAL** | | Ejercicios de recuperación | 1 | Formación en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| **ENTRENADOR** | | | **ENTRENADOR** | | |

**SESION N° 26**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CATEGORÍA: | Libre | | SEMANA N° | 9 |
| FECHA: | 28 de enero del 2015 | | SESIÓN N° | 26 |
| DEPORTE: | Crossfit | | MICROCICLO: | 9 |
| ENTRENADOR: | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | | MESOCICLO: | III |
| OBJETIVOS | A) | Mejorar la flexibilidad mediante el metodo activo | | |
| | B) | Desarrollar la coordinacion mediante el metodo intervalico | | |
| | C) | Desarrollar la velocidad de frecuencia de movimientos mediante careras de hasta 30mts | | |
| | D) | Incrementar la resistencia a la velocidad mediante carreras de hasta 100m | | |
| | E) | Desarrollar la fuerza explosiva mediante el metodo pliometrico | | |
| ACTIVIDADES | | U/M | PROCEDIMIENTO | MÉTODO |
| INICIAL | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en U invertida | Mando Directo |
| | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | Flexibilidad | 10 | 5sx12rx22segx4ejercicios | Activo |
| PRINCIPAL | Coordinacion | 8 | 4sx12rx2minx4ejercicios | Intervalico |
| | Velocidad de la frecuencia de movimientos | 10 | 2Sx6rx1minx80%x30 mts | Repeticiones |
| | Resistencia a la velocidad | 8 | 3Sx8rx1minx100%RMxc arrera hasta 100m | Intervalo Training |
| | Fuerza explosiva | 8 | 3Sx6rx3minx95%peso corporalx3 ejercicios | Pliometria |
| | Resistencia mixta | 10 | Carrera con intensidades de 70% a 80% | Fartlek |
| FINAL | Ejercicios de recuperación | 1 | Formación en circulo | Verbal |
| | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| ENTRENADOR | | | ENTRENADOR | |

**SESION N° 27**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CATEGORÍA: | | Libre | SEMANA N° | 9 | |
| FECHA: | | 31 de enero del 2015 | SESIÓN N° | 27 | |
| DEPORTE: | | Crossfit | MICROCICLO: | 9 | |
| ENTRENADOR: | | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | MESOCICLO: | III | |
| OBJETIVOS | A) | Desarrollar la coordinacion mediante el metodo intervalico | | | |
| | B) | Desarrollar la velocidad de desplazamiento especial mediante careras de hasta 30mts | | | |
| | C) | Desarrollar la velocidad de frecuencia de movimientos mediante careras de hasta 30mts | | | |
| | D) | Desarrollar la fuerza explosiva mediante el metodo pliometrico | | | |
| | E) | Desarrollar la resistencia mixta mediante el fartlek con 80% a 90% | | | |
| | | ACTIVIDADES | U/M | PROCEDIMIENTO | MÉTODO |
| INICIAL | | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en U invertida | Mando Directo |
| | | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | | Flexibilidad | 5 | 2sx10rx20segx3ejercicios | Pasivo |
| PRINCIPAL | | Coordinacion | 8 | 4sx10rx2minx3ejercicios desplazamientos entre obstaculos | Intervalico |
| | | Velocidad de desplazamiento especial | 5 | 2Sx8rx1minx94%x30 mts | Repeticiones |
| | | Velocidad de la frecuencia de movimientos | 6 | 2Sx10rx80segx85%x30 m | Repeticiones |
| | | Fuerza explosiva | 15 | 4Sx10rx3minx90%peso corporalx4 ejercicios | Pliometria |
| | | Resistencia mixta | 14 | Carrera con intensidades de 80% a 90% | Fartlek |
| FINAL | | Ejercicios de recuperación | 1 | Formación en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| ENTRENADOR | | | ENTRENADOR | | |

**SESION N° 28**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **CATEGORÍA:** | | Libre | **SEMANA N°** | 10 | |
| **FECHA:** | | 02 de febrero del 2015 | **SESIÓN N°** | 28 | |
| **DEPORTE:** | | Crossfit | **MICROCICLO:** | 10 | |
| **ENTRENADOR:** | | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | **MESOCICLO:** | III | |
| **OBJETIVOS** | **A)** | Mejorar la flexibilidad mediante el metodo activo | | | |
| | B) | Desarrollar la coordinacion mediante el metodo intervalico | | | |
| | C) | Desarrollar la velocidad de desplazamiento especial mediante careras de hasta 30mts | | | |
| | D) | Mejorar la resistencia a la velocidad mediante carreras de hasta 30mts | | | |
| | E) | Desarrollar la fuerza explosiva mediante el metodo pliometrico | | | |
| | F) | Desarrollar la resistencia mixta mediante el fartlek con 70% a 90% | | | |
| **ACTIVIDADES** | | | **U/M** | **PROCEDIMIENTO** | **MÉTODO** |
| **INICIAL** | | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en U invertida | Mando Directo |
| | | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | | Flexibilidad | 8 | 5sx12rx20segx3ejercicios | Activo |
| **PRINCIPAL** | | Coordinacion | 8 | 4sx12rx2minx2ejercicios desplazamientos entre obstaculos | Intervalico |
| | | Velocidad de desplazamiento especial | 6 | 2Sx6rx1minx90%x30 mts | Repeticiones |
| | | Resistencia a la velocidad | 4 | 2Sx6rx1minx82%x30 mts | Repeticiones |
| | | Fuerza explosiva | 8 | 3Sx8rx2minx85%peso corporalx3 ejercicios | Pliometria |
| | | Resistencia mixta | 10 | Carrera con intensidades de 70% a 90% | Fartlek |
| **FINAL** | | Ejercicios de recuperación | 1 | Formación en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| **ENTRENADOR** | | | **ENTRENADOR** | | |

**SESION N° 29**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **CATEGORÍA:** | Libre | **SEMANA N°** | 10 | |
| **FECHA:** | 4 de febrero del 2015 | **SESIÓN N°** | 29 | |
| **DEPORTE:** | Crossfit | **MICROCICLO:** | 10 | |
| **ENTRENADOR:** | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | **MESOCICLO:** | III | |
| **OBJETIVOS** | **A)** | Mejorar la flexibilidad mediante el metodo activo | | |
| | B) | Desarrollar la coordinacion mediante el metodo pliometrico | | |
| | C) | Desarrollar la velocidad de desplazamiento especial mediante careras de hasta 30mts | | |
| | D) | Mejorar la resistencia a la velocidad de frecuencia de movimientos mediante carreras de hasta 30mts | | |
| | E) | Desarrollar la fuerza explosiva mediante el metodo pliometrico | | |
| | F) | Desarrollar la resistencia mixta mediante el fartlek con 70% a 80% | | |
| **ACTIVIDADES** | | **U/M** | **PROCEDIMIENTO** | **MÉTODO** |
| **INICIAL** | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en U invertida | Mando Directo |
| | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | Flexibilidad | 10 | 6sx12rx20segx4ejercicios | Activo |
| **PRINCIPAL** | Coordinacion | 12 | 6sx8rx2minx90%x4ejercicios de saltos y desplazamientos | Pliometrico |
| | Velocidad de desplazamiento especial | 6 | 2Sx6rx1minx80%x30 mts | Repeticiones |
| | Velocidad de frecuencia de movimientos | 10 | 3Sx10rx70segx90%x30 mts | Repeticiones |
| | Resistencia a la velocidad | 4 | 2Sx4rx1minx80%x30 mts | Repeticiones |
| | Fuerza explosiva | 10 | 2Sx8rx2minx100%peso corporalx3 ejercicios | Pliometria |
| | Resistencia mixta | 8 | Carrera con intensidades de 70% a 80% | Fartlek |
| **FINAL** | Ejercicios de recuperación | 1 | Formación en circulo | Verbal |
| | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| **ENTRENADOR** | | **ENTRENADOR** | | |

**SESION N° 30**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CATEGORÍA: | | Libre | SEMANA N° | 10 | |
| FECHA: | | 07 de febrero del 2015 | SESIÓN N° | 30 | |
| DEPORTE: | | Crossfit | MICROCICLO: | 10 | |
| ENTRENADOR: | | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | MESOCICLO: | III | |
| OBJETIVOS | A) | Mejorar la flexibilidad mediante el metodo pasivo | | | |
| | B) | Desarrollar la coordinacion mediante el metodo pliometrico | | | |
| | C) | Mejorar la velocidad de frecuencia de movimientos mediante carreras de hasta 30mts | | | |
| | D) | Mejorar la resistencia a la velocidad de frecuencia de movimientos mediante carreras de hasta 30mts | | | |
| | E) | Desarrollar la fuerza explosiva mediante el metodo pliometrico | | | |
| | F) | Desarrollar la resistencia mixta mediante el fartlek con 80% a 90% | | | |
| ACTIVIDADES | | | U/M | PROCEDIMIENTO | MÉTODO |
| INICIAL | | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en U invertida | Mando Directo |
| | | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | | Flexibilidad | 8 | 5sx12rx25segx3ejercicios | Pasivo |
| PRINCIPAL | | Coordinacion | 5 | 4sx10rx1minx75%x3ejercicios de desplazamientos desplazamientos entre | Pliometrico |
| | | Velocidad de frecuencia de movimientos | 6 | 3Sx8rx1minx80%x30 mts | Repeticiones |
| | | Resistencia a la velocidad | 4 | 2Sx3rx1minx85%x30 mts | Repeticiones |
| | | Fuerza explosiva | 12 | 4Sx8rx2minx100%x3 ejercicios | Pliometria |
| | | Resistencia mixta | 14 | Carrera con intensidades de 80% a 90% | Fartlek |
| FINAL | | Ejercicios de recuperación | 1 | Formación en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| ENTRENADOR | | | ENTRENADOR | | |

**SESION N° 31**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **CATEGORÍA:** | Libre | | **SEMANA N°** | 11 |
| **FECHA:** | 09 de febrero del 2015 | | **SESIÓN N°** | 31 |
| **DEPORTE:** | Crossfit | | **MICROCICLO:** | 11 |
| **ENTRENADOR:** | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | | **MESOCICLO:** | III |
| **OBJETIVOS** | **A)** | Mejorar la flexibilidad mediante el metodo activo | | |
| | B) | Desarrollar la coordinacion mediante el metodo intervalico | | |
| | C) | Mejorar la velocidad de desplazamiento especial mediante carreras de hasta 30mts | | |
| | D) | Mejorar la velocidad de frecuencia de movimientos mediante carreras de hasta 30mts | | |
| | E) | Mejorar la resistencia a la velocidad de frecuencia de movimientos mediante carreras de hasta 30mts | | |
| | F) | Desarrollar la fuerza explosiva mediante el metodo pliometrico | | |
| | G) | Desarrollar la resistencia mixta mediante el fartlek con 85% a 95% | | |

| | ACTIVIDADES | U/M | PROCEDIMIENTO | MÉTODO |
|---|---|---|---|---|
| **INICIAL** | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en U invertida | Mando Directo |
| | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | Flexibilidad | 6 | 5sx13rx20segx3ejercicios | Activo |
| **PRINCIPAL** | Coordinacion | 10 | 5sx12rx1minx80%x4ejercicios de desplazamientos desplazamientos entre obstaculos | Intervalico |
| | Velocidad de desplazamiento especial | 3 | 2Sx6rx50segx85%x30 mt | Repeticiones |
| | Velocidad de frecuencia de movimientos | 8 | 2Sx6rx1minx90%x30 mts | Repeticiones |
| | Fuerza explosiva | 8 | 4Sx10rx1minx95%x2 ejercicios | Pliometria |
| | Resistencia mixta | 10 | Carrera con intensidades de 85% a 95% | Fartlek |
| **FINAL** | Ejercicios de recuperación | 1 | Formación en circulo | Verbal |
| | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |

**ENTRENADOR** **ENTRENADOR**

**SESION N° 32**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **CATEGORÍA:** | Libre | **SEMANA N°** | 11 | |
| **FECHA:** | 11 de febrero del 2015 | **SESIÓN N°** | 32 | |
| **DEPORTE:** | Crossfit | **MICROCICLO:** | 11 | |
| **ENTRENADOR:** | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | **MESOCICLO:** | III | |
| **OBJETIVOS** | **A)** | Mejorar la flexibilidad mediante el metodo pasivo | | |
| | B) | Desarrollar la coordinacion mediante el metodo intervalico | | |
| | C) | Mejorar la velocidad de desplazamiento especial mediante carreras de hasta 30mts | | |
| | D) | Mejorar la velocidad de frecuencia de movimientos mediante carreras de hasta 30mts | | |
| | E) | Mejorar la resistencia a la velocidad mediante el metodo repeticiones | | |
| | F) | Desarrollar la fuerza explosiva mediante el metodo pliometrico | | |
| | G) | Desarrollar la resistencia mixta mediante el fartlek con 75% a 90% | | |
| **ACTIVIDADES** | | **U/M** | **PROCEDIMIENTO** | **MÉTODO** |
| **INICIAL** | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en U invertida | Mando Directo |
| | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | Flexibilidad | 10 | 7sx12rx25segx3ejercicios | Pasivo |
| **PRINCIPAL** | Coordinacion | 15 | 6sx12rx2minx85%x4ejercicios de desplazamientos desplazamientos entre obstaculos | Intervalico |
| | Velocidad de desplazamiento especial | 6 | 2Sx8rx1minx80%x30 mts | Repeticiones |
| | Velocidad de frecuencia de movimientos | 8 | 3Sx8rx1minx85%x30 mts | Repeticiones |
| | Resistencia a la velocidad | 4 | 2Sx4rx1minx90%xcarrera de hasta 30m | Repeticiones |
| | Fuerza explosiva | 8 | 5Sx8rx1minx95%x3 ejercicios | Pliometria |
| | Resistencia mixta | 5 | Carrera con intensidades de 75% a 90% | Fartlek |
| **FINAL** | Ejercicios de recuperación | 1 | Formación en circulo | Verbal |
| | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| **ENTRENADOR** | | **ENTRENADOR** | | |

**SESION N° 33**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **CATEGORÍA:** | Libre | | **SEMANA N°** | 11 |
| **FECHA:** | 14 de febrero del 2015 | | **SESIÓN N°** | 33 |
| **DEPORTE:** | Crossfit | | **MICROCICLO:** | 11 |
| **ENTRENADOR:** | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | | **MESOCICLO:** | III |
| **OBJETIVOS** | **A)** | Mejorar la flexibilidad mediante el metodo activo | | |
| | B) | Mejorar la velocidad de desplazamiento especial mediante carreras de hasta 30mts | | |
| | C) | Mejorar la resistencia a la velocidad mediante el metodo intervalo training | | |
| | D) | Desarrollar la fuerza explosiva mediante el metodo pliometrico | | |
| | E) | Mejorar la resistencia a la velocidad mediante el metodo pliometrico | | |
| | F) | Desarrollar la resistencia mixta mediante el fartlek con 80% a 90% | | |
| **ACTIVIDADES** | | **U/M** | **PROCEDIMIENTO** | **MÉTODO** |
| **INICIAL** | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en U invertida | Mando Directo |
| | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | Flexibilidad | 7 | 6sx10rx30segx3ejercicios | Activo |
| **PRINCIPAL** | Velocidad de desplazamiento especial | 3 | 2Sx6rx20sgx80%x30 mts | Repeticiones |
| | Resistencia a la velocidad | 8 | 3Sx6rx2minx95%x2 ejercicios | Intervalo Training |
| | Fuerza explosiva | 15 | 5Sx8rx80segx90%x3 ejercicios | Pliometria |
| | Resistencia mixta | 18 | Carrera con intensidades de 80% a 90% | Fartlek |
| **FINAL** | Ejercicios de recuperación | 1 | Formación en circulo | Verbal |
| | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| | **ENTRENADOR** | | **ENTRENADOR** | |

**SESION N° 34**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **CATEGORÍA:** | Libre | | **SEMANA N°** | 12 |
| **FECHA:** | 16 de febrero del 2015 | | **SESIÓN N°** | 34 |
| **DEPORTE:** | Crossfit | | **MICROCICLO:** | 12 |
| **ENTRENADOR:** | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | | **MESOCICLO:** | III |
| **OBJETIVOS** | **A)** | Mejorar la flexibilidad mediante el metodo pasivo | | |
| | B) | Mejorar la coordinacion mediante el metodo intervalico | | |
| | C) | Mejorar la resistencia a la velocidad mediante el metodo de repeticiones | | |
| | D) | Desarrollar la fuerza explosiva mediante el metodo pliometrico | | |
| | E) | Mejorar la resistencia a la velocidad mediante el metodo pliometrico | | |
| | F) | Desarrollar la resistencia mixta mediante el fartlek con 70% a 90% | | |
| **ACTIVIDADES** | | | **U/M** | **PROCEDIMIENTO** | **MÉTODO** |
| **INICIAL** | | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en U invertida | Mando Directo |
| | | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | | Flexibilidad | 8 | 6sx12rx25segx3ejercicios | Pasivo |
| **PRINCIPAL** | | Coordinacion | 8 | 5Sx10rx1minx80%x3ejercicios de desplazmientos sobre obstaculos | Intervalico |
| | | Resistencia a la velocidad | 6 | 2Sx8rx1minx90%xcarrera de hasta 30m | Repeticiones |
| | | Fuerza explosiva | 6 | 3Sx5rx1minx85%x3 ejercicios | Pliometria |
| | | Resistencia mixta | 8 | Carrera con intensidades de 70% a 90% | Fartlek |
| **FINAL** | | Ejercicios de recuperación | 1 | Formación en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| **ENTRENADOR** | | | | **ENTRENADOR** | |

**SESION N° 35**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **CATEGORÍA:** | Libre | **SEMANA N°** | 12 | |
| **FECHA:** | 18 de febrero del 2015 | **SESIÓN N°** | 35 | |
| **DEPORTE:** | Crossfit | **MICROCICLO:** | 12 | |
| **ENTRENADOR:** | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | **MESOCICLO:** | III | |
| **OBJETIVOS** | **A)** | Mejorar la flexibilidad mediante el metodo activo | | |
| | B) | Mejorar la coordinacion mediante el metodo intervalico | | |
| | C) | Desarrollar la velocidad de frecuencia de movimientos con el metodo de repeticiones al 90% | | |
| | D) | Mejorar la resistencia a la velocidad mediante el metodo continuo variable | | |
| | E) | Desarrollar la fuerza explosiva mediante el metodo pliometrico | | |
| | F) | Desarrollar la resistencia mixta mediante el fartlek con 90% a 95% | | |
| **ACTIVIDADES** | | **U/M** | **PROCEDIMIENTO** | **MÉTODO** |
| **INICIAL** | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en U invertida | Mando Directo |
| | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | Flexibilidad | 3 | Individual | Activo |
| **PRINCIPAL** | Coordinacion | 10 | 6Sx12rx1minx90%x3ejercicios de desplazmientos sobre obstaculos | Intervalico |
| | Velocidad de frecuencia de movimientos | 6 | 2Sx8rx1minx90%x30 mts | Repeticiones |
| | Resistencia a la velocidad | 6 | 3Sx6rx2minx100%xcarrera de 400mts | Continuo invariable |
| | Fuerza explosiva | 8 | 3Sx6rx1minx90%x3 ejercicios | Pliometria |
| | Resistencia mixta | 6 | Carrera con intensidades de 90% a 95% | Fartlek |
| **FINAL** | Ejercicios de recuperación | 1 | Formación en circulo | Verbal |
| | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| **ENTRENADOR** | | | **ENTRENADOR** | |

**SESION N° 36**

| Plan de sesión de crossfit para el cuerpo de bomberos voluntarios de Sígsig | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CATEGORÍA: | | Libre | SEMANA N° | 12 | |
| FECHA: | | 21 de febrero del 2015 | SESIÓN N° | 36 | |
| DEPORTE: | | Crossfit | MICROCICLO: | 12 | |
| ENTRENADOR: | | Carlos Rivas, Ricardo Zhiminay | MESOCICLO: | III | |
| OBJETIVOS | A) | Mejorar la flexibilidad mediante el metodo pasivo | | | |
| | B) | Mejorar la velocidad de desplazamiento especial mediante repeticiones | | | |
| | C) | Desarrollar la velocidad de frecuencia de movimientos con el metodo de repeticiones al 85% | | | |
| | D) | Desarrollar la fuerza explosiva mediante el metodo pliometrico | | | |
| | E) | Desarrollar la resistencia mixta mediante el fartlek con 80% a 90% | | | |
| ACTIVIDADES | | | U/M | PROCEDIMIENTO | MÉTODO |
| INICIAL | | Formación y presentación de la clase | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Análisis de la clase anterior | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Información de los Objetivos | 1 | Formacion en U invertida | Verbal |
| | | Ejercicios de Orden y Control | 1 | Formacion en U invertida | Mando Directo |
| | | Calentamiento general | 8 | Formacion en ileras | Continua invariable |
| | | Flexibilidad | 8 | 6sx12rx30segx3ejercicios | Pasivo |
| PRINCIPAL | | Velocidad de desplazamiento especial | 8 | 3Sx8rx1minsgx80%x30 mts | Repeticiones |
| | | Velocidad de frecuencia de movimientos | 6 | 2Sx6rx80segx85%x30 mts | Repeticiones |
| | | Fuerza explosiva | 6 | 3Sx4rx1minx90%x2 ejercicios | Pliometria |
| | | Resistencia mixta | 8 | Carrera con intensidades de 80% a 90% | Fartlek |
| FINAL | | Ejercicios de recuperación | 1 | Formación en circulo | Verbal |
| | | Análisis de la clase | 1 | Formación en circulo | Analítico |
| | | Formación y despedida de la clase | 1 | Formación en fila | Verbal |
| ENTRENADOR | | | ENTRENADOR | | |

## ANEXO N° 7. REGISTRO DE DATOS INDIVIDUAL

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TEST FÍSICOS C.B.V.S** | | | | | | | |
| **DATOS INFORMATIVOS** | | | | | | | |
| **NOMBRES Y APELLIDOS** | | **CARLOS TARQUINO MOROCHO SANCHEZ** | | | | | |
| **EDAD** | **53 AÑOS** | | | | | | |
| **C.I** | **010177380-2** | | | | | | |
| **FECHA DE EVALUACIÓN** | | | **LUGAR** | | **HORA** | | |
| **06/12/14 - 24/01/15 - 21/02/15** | | | **SÍGSIG** | | **09H30** | | |
| **MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS BÁSICAS** | | | | | | | |
| **ESTATURA** | 158 | | | | | | |
| **PESO** | 69 | | | | | | |
| **PERÍMETRO ABDOMINAL** | 96 | | | | | | |
| **OTROS** | | | | | | | |
| **PULSO EN REPOSO** | 100 | | | | | | |
| **IMC** | 27.64 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **TIPOS DE TEST FÍSICOS** | | | | | | | |
| | | **TEST INICIAL** | | **TEST INTERMEDIO** | | **TEST FINAL** | |
| **TEST FÍSICOS DE PISTA** | | | | | | | |
| **TEST DE COOPER** | | | | | | | |
| METROS:Pista 360M | Tiempo 12'00" Min | 1460 | | 1500 | | 1540 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE VELOCIDAD (50 METROS)** | | | | | | | |
| **Segundos** | Rep. 1 | 11.47 | | 11.45 | | 9.23 | |
| | Rep. 2 | 10.87 | | 10.80 | | 9.46 | |
| **TEST COMPLEMENTARIOS** | | | | | | | |
| **Test de BURPEE** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | 8 | | 9 | | 8 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE FUERZA DE BRAZOS** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 18 | | 20 | | 22 | |
| | Rep. 2 | 16 | | 19 | | 19 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.V)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 8 | | 14 | | 16 | |
| | Rep. 2 | 10 | | 12 | | 18 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.H)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 181 | | 184 | | 186 | |
| | Rep. 2 | 178 | | 182 | | 184 | |
| **TEST DE FUERZA, ABDOMINAL** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 18 | | 20 | | 20 | |
| | Rep. 2 | 20 | | 22 | | 23 | |
| **TEST DE FLEXIBILIDAD DE TRONC** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 3 | | 4 | | 3 | |
| | Rep. 2 | 4 | | 4 | | 4 | |
| **TEST DE FUERZA LUMBAR** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 20 | | 27 | | 28 | |
| | Rep. 2 | 25 | | 26 | | 30 | |

**OBSERVACIONES:** Tú IMC indica que tienes sobrepeso (grado II). Tu peso ideal está entre 46.2 kg y 62.4 kg según la Organización Mundial de la Salud.

Estás aumentando el riesgo de enfermedades con tu peso actual. Deberías perder peso cambiando de dieta y haciendo más ejercicio.

| TEST FÍSICOS C.B.V.S | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS INFORMATIVOS | | | | | | | |
| **NOMBRES Y APELLIDOS** | | **HUGO TEODORO ASTUDILLO TORRES** | | | | | |
| **EDAD** | **31** | | | | | | |
| **C.I** | **010392616-8** | | | | | | |
| **FECHA DE EVALUACIÓN** | | | **LUGAR** | | **HORA** | | |
| **06/12/14 - 24/01/15 - 21/02/15** | | | **SÍGSIG** | | **09H30** | | |
| **MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS BÁSICAS** | | | | | | | |
| **ESTATURA** | 168 | | | | | | |
| **PESO** | 80 | | | | | | |
| **PERÍMETRO ABDOMINAL** | 82 | | | | | | |
| **OTROS** | | | | | | | |
| **PULSO EN REPOSO** | **54** | | | | | | |
| **IMC** | 28.34 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **TIPOS DE TEST FÍSICOS** | | | | | | | |
| | | **TEST INICIAL** | | **TEST INTERMEDIO** | | **TEST FINAL** | |
| **TEST FÍSICOS DE PISTA** | | | | | | | |
| **TEST DE COOPER** | | | | | | | |
| METROS:Pista 360M | Tiempo 12'00" Min | 2460 | | 2490 | | 2520 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE VELOCIDAD (50 METROS)** | | | | | | | |
| **Segundos** | Rep. 1 | 10.24 | | 09.65 | | 08.13 | |
| | Rep. 2 | 09.80 | | 09.86 | | 07.46 | |
| **TEST COMPLEMENTARIOS** | | | | | | | |
| **Test de BURPEE** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | 11 | | 11 | | 13 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE FUERZA DE BRAZOS** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 30 | | 36 | | 40 | |
| | Rep. 2 | 37 | | 38 | | 38 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.V)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 38 | | 38 | | 42 | |
| | Rep. 2 | 36 | | 39 | | 40 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.H)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 188 | | 193 | | 200 | |
| | Rep. 2 | 192 | | 195 | | 198 | |
| **TEST DE FUERZA, ABDOMINAL** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 22 | | 25 | | 27 | |
| | Rep. 2 | 25 | | 24 | | 25 | |
| **TEST DE FLEXIBILIDAD DE TRONC** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | -2 | | -1 | | 1 | |
| | Rep. 2 | -2 | | 1 | | 2 | |
| **TEST DE FUERZA LUMBAR** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 46 | | 50 | | 56 | |
| | Rep. 2 | 48 | | 51 | | 52 | |

OBSERVACIONES: Tú IMC indica que tienes sobrepeso (grado II). Tu peso ideal está entre 52.2 kg y 70.6 kg según la Organización Mundial de la Salud.

Estás aumentando el riesgo de enfermedades con tu peso actual. Deberías perder peso cambiando de dieta y haciendo más ejercicio.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TEST FÍSICOS C.B.V.S** | | | | | | | |
| **DATOS INFORMATIVOS** | | | | | | | |
| **NOMBRES Y APELLIDOS** | | **LUIS ANTONIO NUGRA SÁNCHEZ** | | | | | |
| **EDAD** | **49** | | | | | | |
| **C.I** | **010235997-3** | | | | | | |
| **FECHA DE EVALUACIÓN** | | | **LUGAR** | | **HORA** | | |
| **06/12/14 - 24/01/15 - 21/02/15** | | | **SÍGSIG** | | **09H30** | | |
| **MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS BÁSICAS** | | | | | | | |
| **ESTATURA** | 168 | | | | | | |
| **PESO** | 82 | | | | | | |
| **PERÍMETRO ABDOMINAL** | 102 | | | | | | |
| **OTROS** | | | | | | | |
| **PULSO EN REPOSO** | | **62** | | | | | |
| **IMC** | | **29.05** | | | | | |
| | | | | | | | |
| **TIPOS DE TEST FÍSICOS** | | | | | | | |
| | | **TEST INICIAL** | | **TEST INTERMEDIO** | | **TEST FINAL** | |
| **TEST FÍSICOS DE PISTA** | | | | | | | |
| **TEST DE COOPER** | | | | | | | |
| METROS:Pista 360M | Tiempo 12'00" Min | 2170 | | 2300 | | 2340 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE VELOCIDAD (50 METROS)** | | | | | | | |
| **Segundos** | Rep. 1 | 11.24 | | 10.15 | | 08.39 | |
| | Rep. 2 | 10.78 | | 10.35 | | 08.35 | |
| **TEST COMPLEMENTARIOS** | | | | | | | |
| **Test de BURPEE** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | 8 | | 8 | | 9 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE FUERZA DE BRAZOS** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 22 | | 28 | | 28 | |
| | Rep. 2 | 26 | | 27 | | 30 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.V)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 20 | | 24 | | 27 | |
| | Rep. 2 | 23 | | 26 | | 30 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.H)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 180 | | 187 | | 188 | |
| | Rep. 2 | 185 | | 185 | | 190 | |
| **TEST DE FUERZA, ABDOMINAL** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 20 | | 22 | | 28 | |
| | Rep. 2 | 24 | | 26 | | 27 | |
| **TEST DE FLEXIBILIDAD DE TRONC** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 3 | | 4 | | 6 | |
| | Rep. 2 | 5 | | 6 | | 4 | |
| **TEST DE FUERZA LUMBAR** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 37 | | 40 | | 44 | |
| | Rep. 2 | 40 | | 42 | | 46 | |

**OBSERVACIONES: Tú IMC indica que tienes sobrepeso (grado II). Tu peso ideal está entre 52.2 kg y 70.6 kg según la Organización Mundial de la Salud.**

**Estás aumentando el riesgo de enfermedades con tu peso actual. Deberías perder peso cambiando de dieta y haciendo más ejercicio.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TEST FÍSICOS C.B.V.S** | | | | | | | |
| **DATOS INFORMATIVOS** | | | | | | | |
| **NOMBRES Y APELLIDOS** | | **CESAR PATRICIO GUZMÁN ROMÁN** | | | | | |
| **EDAD** | **25** | | | | | | |
| **C.I** | **010491073-2** | | | | | | |
| **FECHA DE EVALUACIÓN** | | | **LUGAR** | | **HORA** | | |
| **06/12/14 - 24/01/15 - 21/02/15** | | | **SÍGSIG** | | **09H30** | | |
| **MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS BÁSICAS** | | | | | | | |
| **ESTATURA** | 175 | | | | | | |
| **PESO** | 75 | | | | | | |
| **PERÍMETRO ABDOMINAL** | 95 | | | | | | |
| **OTROS** | | | | | | | |
| **PULSO EN REPOSO** | | **76** | | | | | |
| **IMC** | | **24.49** | | | | | |
| | | | | | | | |
| **TIPOS DE TEST FÍSICOS** | | | | | | | |
| | | **TEST INICIAL** | | **TEST INTERMEDIO** | | **TEST FINAL** | |
| **TEST FÍSICOS DE PISTA** | | | | | | | |
| **TEST DE COOPER** | | | | | | | |
| METROS:Pista 360M | Tiempo 12'00" Min | 2340 | | 2400 | | 2520 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE VELOCIDAD (50 METROS)** | | | | | | | |
| **Segundos** | Rep. 1 | 09.72 | | 08.92 | | 07.80 | |
| | Rep. 2 | 08.81 | | 08.67 | | 07.69 | |
| **TEST COMPLEMENTARIOS** | | | | | | | |
| **Test de BURPEE** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | 9 | | 10 | | 11 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE FUERZA DE BRAZOS** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 28 | | 32 | | 35 | |
| | Rep. 2 | 30 | | 30 | | 33 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.V)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 47 | | 48 | | 52 | |
| | Rep. 2 | 50 | | 52 | | 54 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.H)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 175 | | 180 | | 192 | |
| | Rep. 2 | 182 | | 187 | | 190 | |
| **TEST DE FUERZA, ABDOMINAL** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 22 | | 24 | | 28 | |
| | Rep. 2 | 26 | | 28 | | 30 | |
| **TEST DE FLEXIBILIDAD DE TRONCO** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | -28 | | -22 | | -14 | |
| | Rep. 2 | -24 | | -18 | | -15 | |
| **TEST DE FUERZA LUMBAR** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 50 | | 52 | | 55 | |
| | Rep. 2 | 52 | | 54 | | 57 | |

**OBSERVACIONES: Tú IMC indica que tienes un Peso Normal y Saludable. Tu peso ideal está entre 56.7 kg y 76.6 kg según la Organización Mundial de la Salud.**

**Tu IMC es ideal. Tienes una cantidad sana de grasa en el cuerpo, que es asociado con una vida más larga, y bajas posibilidades de enfermedad grave. Coincidencia o no, la gente percibe las personas con este IMC más atractivas estéticamente.**

| TEST FÍSICOS C.B.V.S | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS INFORMATIVOS | | | | | | | |
| **NOMBRES Y APELLIDOS** | | **DIEGO OSWALDO ASTUDILLO DELGADO** | | | | | |
| **EDAD** | **31** | | | | | | |
| **C.I** | **010392615-0** | | | | | | |
| **FECHA DE EVALUACIÓN** | | | **LUGAR** | | **HORA** | | |
| **06/12/14 - 24/01/15 - 21/02/15** | | | **SÍGSIG** | | **09H30** | | |
| **MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS BÁSICAS** | | | | | | | |
| **ESTATURA** | 179 | | | | | | |
| **PESO** | 80 | | | | | | |
| **PERÍMETRO ABDOMINAL** | 90 | | | | | | |
| **OTROS** | | | | | | | |
| **PULSO EN REPOSO** | **95** | | | | | | |
| **IMC** | 24.97 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **TIPOS DE TEST FÍSICOS** | | | | | | | |
| | | **TEST INICIAL** | | **TEST INTERMEDIO** | | **TEST FINAL** | |
| **TEST FÍSICOS DE PISTA** | | | | | | | |
| **TEST DE COOPER** | | | | | | | |
| METROS:Pista 360M | Tiempo 12'00" Min | 2160 | | 2200 | | 2300 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE VELOCIDAD (50 METROS)** | | | | | | | |
| **Segundos** | Rep. 1 | 10.12 | | 10.06 | | 08.96 | |
| | Rep. 2 | 09.63 | | 09.50 | | 09.16 | |
| **TEST COMPLEMENTARIOS** | | | | | | | |
| **Test de BURPEE** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | 10 | | 10 | | 11 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE FUERZA DE BRAZOS** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 29 | | 31 | | 35 | |
| | Rep. 2 | 28 | | 31 | | 32 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.V)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 36 | | 44 | | 44 | |
| | Rep. 2 | 40 | | 38 | | 45 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.H)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 200 | | 202 | | 213 | |
| | Rep. 2 | 209 | | 212 | | 215 | |
| **TEST DE FUERZA, ABDOMINAL** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 19 | | 25 | | 26 | |
| | Rep. 2 | 23 | | 25 | | 24 | |
| **TEST DE FLEXIBILIDAD DE TRONCO** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 3 | | 3 | | 4 | |
| | Rep. 2 | 4 | | 5 | | 5 | |
| **TEST DE FUERZA LUMBAR** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 46 | | 48 | | 53 | |
| | Rep. 2 | 48 | | 50 | | 55 | |

**OBSERVACIONES: Tú IMC indica que tienes un Peso Normal y Saludable. Tu peso ideal está entre 59.3 kg y 80.1 kg según la Organización Mundial de la Salud.**

**Tu IMC es ideal. Tienes una cantidad sana de grasa en el cuerpo, que es asociado con una vida más larga, y bajas posibilidades de enfermedad grave**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TEST FÍSICOS C.B.V.S** | | | | | | | |
| **DATOS INFORMATIVOS** | | | | | | | |
| **NOMBRES Y APELLIDOS** | | **CARLOS SIFREDO ROSALES GONZÁLEZ** | | | | | |
| **EDAD** | **35** | | | | | | |
| **C.I** | **091802965-3** | | | | | | |
| **FECHA DE EVALUACIÓN** | | | **LUGAR** | | **HORA** | | |
| **06/12/14 - 24/01/15 - 21/02/15** | | | **SÍGSIG** | | **09H30** | | |
| **MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS BÁSICAS** | | | | | | | |
| **ESTATURA** | 173 | | | | | | |
| **PESO** | 83 | | | | | | |
| **PERÍMETRO ABDOMINAL** | 92 | | | | | | |
| **OTROS** | | | | | | | |
| **PULSO EN REPOSO** | **60** | | | | | | |
| **IMC** | **27.73** | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **TIPOS DE TEST FÍSICOS** | | | | | | | |
| | | **TEST INICIAL** | | **TEST INTERMEDIO** | | **TEST FINAL** | |
| **TEST FÍSICOS DE PISTA** | | | | | | | |
| **TEST DE COOPER** | | | | | | | |
| METROS:Pista 360M | Tiempo 12'00" Min | 1850 | | 2000 | | 2340 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE VELOCIDAD (50 METROS)** | | | | | | | |
| **Segundos** | Rep. 1 | 10.32 | | 09.45 | | 07.62 | |
| | Rep. 2 | 09.87 | | 09.23 | | 07.83 | |
| **TEST COMPLEMENTARIOS** | | | | | | | |
| **Test de BURPEE** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | 11 | | 13 | | 13 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE FUERZA DE BRAZOS** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 30 | | 32 | | 38 | |
| | Rep. 2 | 34 | | 35 | | 36 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.V)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 30 | | 36 | | 42 | |
| | Rep. 2 | 38 | | 40 | | 42 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.H)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 150 | | 158 | | 178 | |
| | Rep. 2 | 155 | | 162 | | 175 | |
| **TEST DE FUERZA, ABDOMINAL** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 20 | | 22 | | 29 | |
| | Rep. 2 | 24 | | 26 | | 27 | |
| **TEST DE FLEXIBILIDAD DE TRONCO** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 3 | | 7 | | 9 | |
| | Rep. 2 | 6 | | 5 | | 7 | |
| **TEST DE FUERZA LUMBAR** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 53 | | 55 | | 60 | |
| | Rep. 2 | 50 | | 57 | | 58 | |

**OBSERVACIONES:Tú IMC indica que tienes sobrepeso (grado II). Tu peso ideal está entre 55.4 kg y 74.8 kg según la Organización Mundial de la Salud.**

**Estás aumentando el riesgo de enfermedades con tu peso actual. Deberías perder peso cambiando de dieta y haciendo más ejercicio.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TEST FÍSICOS C.B.V.S** | | | | | | | |
| **DATOS INFORMATIVOS** | | | | | | | |
| **NOMBRES Y APELLIDOS** | | **LUIS AURELIO ARÉVALO PACHECO** | | | | | |
| **EDAD** | **41** | | | | | | |
| **C.I** | **010346254-5** | | | | | | |
| **FECHA DE EVALUACIÓN** | | | **LUGAR** | | **HORA** | | |
| **06/12/14 - 24/01/15 - 21/02/15** | | | **SÍGSIG** | | **09H30** | | |
| **MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS BÁSICAS** | | | | | | | |
| **ESTATURA** | 166 | | | | | | |
| **PESO** | 79 | | | | | | |
| **PERÍMETRO ABDOMINAL** | 95 | | | | | | |
| **OTROS** | | | | | | | |
| **PULSO EN REPOSO** | **65** | | | | | | |
| **IMC** | **28.67** | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **TIPOS DE TEST FÍSICOS** | | | | | | | |
| | | **TEST INICIAL** | | **TEST INTERMEDIO** | | **TEST FINAL** | |
| **TEST FÍSICOS DE PISTA** | | | | | | | |
| **TEST DE COOPER** | | | | | | | |
| METROS:Pista 360M | Tiempo 12'00" Min | 2000 | | 2060 | | 2200 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE VELOCIDAD (50 METROS)** | | | | | | | |
| **Segundos** | Rep. 1 | 11.62 | | 10.64 | | 10.03 | |
| | Rep. 2 | 10.92 | | 10.87 | | 10.34 | |
| **TEST COMPLEMENTARIOS** | | | | | | | |
| **Test de BURPEE** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | 9 | | 9 | | 9 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE FUERZA DE BRAZOS** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 16 | | 22 | | 22 | |
| | Rep. 2 | 20 | | 18 | | 25 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.V)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 24 | | 28 | | 36 | |
| | Rep. 2 | 30 | | 34 | | 34 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.H)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 178 | | 186 | | 188 | |
| | Rep. 2 | 183 | | 180 | | 190 | |
| **TEST DE FUERZA, ABDOMINAL** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 20 | | 28 | | 30 | |
| | Rep. 2 | 26 | | 22 | | 28 | |
| **TEST DE FLEXIBILIDAD DE TRONCO** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | -9 | | -10 | | -2 | |
| | Rep. 2 | -12 | | -6 | | -4 | |
| **TEST DE FUERZA LUMBAR** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 38 | | 42 | | 50 | |
| | Rep. 2 | 44 | | 48 | | 50 | |

**OBSERVACIONES:Tú IMC indica que tienes sobrepeso (grado II). Tu peso ideal está entre 51 kg y 68.9 kg según la Organización Mundial de la Salud.**

**Estás aumentando el riesgo de enfermedades con tu peso actual. Deberías perder peso cambiando de dieta y haciendo más ejercicio.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TEST FÍSICOS C.B.V.S** | | | | | | | |
| **DATOS INFORMATIVOS** | | | | | | | |
| **NOMBRES Y APELLIDOS** | | **EDISON DARWIN GUZMÁN ROMÁN** | | | | | |
| **EDAD** | **28** | | | | | | |
| **C.I** | **010491079-9** | | | | | | |
| **FECHA DE EVALUACIÓN** | | | **LUGAR** | | **HORA** | | |
| **06/12/14 - 24/01/15 - 21/02/15** | | | **SÍGSIG** | | **09H30** | | |
| **MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS BÁSICAS** | | | | | | | |
| **ESTATURA** | 165 | | | | | | |
| **PESO** | 70 | | | | | | |
| **PERÍMETRO ABDOMINAL** | 92 | | | | | | |
| **OTROS** | | | | | | | |
| **PULSO EN REPOSO** | **98** | | | | | | |
| **IMC** | **25.71** | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **TIPOS DE TEST FÍSICOS** | | | | | | | |
| | | **TEST INICIAL** | | **TEST INTERMEDIO** | | **TEST FINAL** | |
| **TEST FÍSICOS DE PISTA** | | | | | | | |
| **TEST DE COOPER** | | | | | | | |
| METROS:Pista 360M | Tiempo 12'00" Min | 1580 | | 1650 | | 1770 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE VELOCIDAD (50 METROS)** | | | | | | | |
| **Segundos** | Rep. 1 | 10.09 | | 09.45 | | 07.59 | |
| | Rep. 2 | 09.72 | | 09.87 | | 07.41 | |
| **TEST COMPLEMENTARIOS** | | | | | | | |
| **Test de BURPEE** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | 9 | | 10 | | 10 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE FUERZA DE BRAZOS** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 22 | | 27 | | 32 | |
| | Rep. 2 | 25 | | 24 | | 30 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.V)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 22 | | 30 | | 34 | |
| | Rep. 2 | 27 | | 32 | | 35 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.H)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 180 | | 187 | | 189 | |
| | Rep. 2 | 184 | | 183 | | 189 | |
| **TEST DE FUERZA, ABDOMINAL** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 24 | | 27 | | 29 | |
| | Rep. 2 | 25 | | 24 | | 28 | |
| **TEST DE FLEXIBILIDAD DE TRONCO** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 2 | | 4 | | 4 | |
| | Rep. 2 | 2 | | 3 | | 4 | |
| **TEST DE FUERZA LUMBAR** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 40 | | 46 | | 48 | |
| | Rep. 2 | 38 | | 42 | | 48 | |
| OBSERVACIONES:Tú IMC indica que tienes un leve sobrepeso. Tu peso ideal está entre 50.4 kg y 68.1 kg según la Organización Mundial de la Salud. Estás aumentando el riesgo de enfermedades con tu peso actual. | | | | | | | |

| TEST FÍSICOS C.B.V.S | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS INFORMATIVOS | | | | | | | |
| **NOMBRES Y APELLIDOS** | | **LUÍS ARIOLFO SALINAS SIGUENCIA** | | | | | |
| **EDAD** | **34** | | | | | | |
| **C.I** | **010451560-6** | | | | | | |
| **FECHA DE EVALUACIÓN** | | | **LUGAR** | | **HORA** | | |
| **06/12/14 - 24/01/15 - 21/02/15** | | | **SÍGSIG** | | **09H30** | | |
| **MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS BÁSICAS** | | | | | | | |
| **ESTATURA** | 167 | | | | | | |
| **PESO** | 81 | | | | | | |
| **PERÍMETRO ABDOMINAL** | 95 | | | | | | |
| **OTROS** | | | | | | | |
| **PULSO EN REPOSO** | **69** | | | | | | |
| **IMC** | **29.04** | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **TIPOS DE TEST FÍSICOS** | | | | | | | |
| | | **TEST INICIAL** | | **TEST INTERMEDIO** | | **TEST FINAL** | |
| **TEST FÍSICOS DE PISTA** | | | | | | | |
| **TEST DE COOPER** | | | | | | | |
| METROS:Pista 360M | Tiempo 12'00" Min | 2160 | | 2250 | | 2300 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE VELOCIDAD (50 METROS)** | | | | | | | |
| **Segundos** | Rep. 1 | 10.86 | | 09.22 | | 09.12 | |
| | Rep. 2 | 09.44 | | 09.47 | | 09.20 | |
| **TEST COMPLEMENTARIOS** | | | | | | | |
| **Test de BURPEE** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | 11 | | 11 | | 11 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE FUERZA DE BRAZOS** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 25 | | 33 | | 38 | |
| | Rep. 2 | 35 | | 37 | | 38 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.V)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 30 | | 38 | | 39 | |
| | Rep. 2 | 36 | | 33 | | 43 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.H)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 180 | | 183 | | 192 | |
| | Rep. 2 | 186 | | 190 | | 190 | |
| **TEST DE FUERZA, ABDOMINAL** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 18 | | 22 | | 26 | |
| | Rep. 2 | 21 | | 25 | | 25 | |
| **TEST DE FLEXIBILIDAD DE TRONCO** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | -17 | | -9 | | -8 | |
| | Rep. 2 | -12 | | -13 | | -6 | |
| **TEST DE FUERZA LUMBAR** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 50 | | 56 | | 60 | |
| | Rep. 2 | 52 | | 54 | | 58 | |

**OBSERVACIONES:Tú IMC indica que tienes sobrepeso (grado II). Tu peso ideal está entre 51.6 kg y 69.7 kg según la Organización Mundial de la Salud.**

**Estás aumentando el riesgo de enfermedades con tu peso actual. Deberías perder peso cambiando de dieta y haciendo más ejercicio.**

| TEST FÍSICOS C.B.V.S | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS INFORMATIVOS | | | | | | | |
| NOMBRES Y APELLIDOS | | SERGIO ENMANUEL CORONEL ARÉVALO | | | | | |
| EDAD | 25 | | | | | | |
| C.I | 010491273-8 | | | | | | |
| FECHA DE EVALUACIÓN | | | LUGAR | | HORA | | |
| 06/12/14 - 24/01/15 - 21/02/15 | | | SÍGSIG | | 09H30 | | |
| MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS BÁSICAS | | | | | | | |
| ESTATURA | 165 | | | | | | |
| PESO | 83 | | | | | | |
| PERÍMETRO ABDOMINAL | 104 | | | | | | |
| OTROS | | | | | | | |
| PULSO EN REPOSO | 76 | | | | | | |
| IMC | 30.49 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| TIPOS DE TEST FÍSICOS | | | | | | | |
| | | TEST INICIAL | | TEST INTERMEDIO | | TEST FINAL | |
| TEST FÍSICOS DE PISTA | | | | | | | |
| TEST DE COOPER | | | | | | | |
| METROS:Pista 360M | Tiempo 12'00" Min | 1900 | | 2100 | | 2300 | |
| | | | | | | | |
| TEST DE VELOCIDAD (50 METROS) | | | | | | | |
| Segundos | Rep. 1 | 10.86 | | 09.66 | | 07.65 | |
| | Rep. 2 | 09.96 | | 09.83 | | 07.87 | |
| TEST COMPLEMENTARIOS | | | | | | | |
| Test de BURPEE | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | 8 | | 9 | | 9 | |
| | | | | | | | |
| TEST DE FUERZA DE BRAZOS | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 17 | | 23 | | 30 | |
| | Rep. 2 | 20 | | 21 | | 28 | |
| TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.V) | | | | | | | |
| Centimetros | Rep. 1 | 37 | | 38 | | 40 | |
| | Rep. 2 | 37 | | 39 | | 39 | |
| TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.H) | | | | | | | |
| Centimetros | Rep. 1 | 155 | | 168 | | 176 | |
| | Rep. 2 | 165 | | 175 | | 174 | |
| TEST DE FUERZA, ABDOMINAL | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 18 | | 23 | | 26 | |
| | Rep. 2 | 21 | | 25 | | 27 | |
| TEST DE FLEXIBILIDAD DE TRONCO | | | | | | | |
| Centimetros | Rep. 1 | -10 | | -4 | | -2 | |
| | Rep. 2 | -6 | | -5 | | 1 | |
| TEST DE FUERZA LUMBAR | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 25 | | 33 | | 40 | |
| | Rep. 2 | 30 | | 35 | | 38 | |

**OBSERVACIONES:Tú IMC indica que tienes sobrepeso (obesidad de tipo I). Tu peso ideal está entre 50.4 kg y 68.1 kg según la Organización Mundial de la Salud.**

**Tu exceso de 'Prosperidad' te pone en peligro para un problema cardíaco, diabetes, hipertensión, enfermedad de vesícula y algunos cánceres. Deberías perder peso cambiando de dieta y haciendo más ejercicio.**

| TEST FÍSICOS C.B.V.S | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS INFORMATIVOS | | | | | | | |
| NOMBRES Y APELLIDOS | | SILVIO SANTIAGO SÁNCHEZ | | | | | |
| EDAD | 23 | | | | | | |
| C.I | 010609954-2 | | | | | | |
| FECHA DE EVALUACIÓN | | | LUGAR | | HORA | | |
| 06/12/14 - 24/01/15 - 21/02/15 | | | SÍGSIG | | 09H30 | | |
| MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS BÁSICAS | | | | | | | |
| ESTATURA | 165 | | | | | | |
| PESO | 74 | | | | | | |
| PERÍMETRO ABDOMINAL | 91 | | | | | | |
| OTROS | | | | | | | |
| PULSO EN REPOSO | 78 | | | | | | |
| IMC | 27.18 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| TIPOS DE TEST FÍSICOS | | | | | | | |
| | | TEST INICIAL | | TEST INTERMEDIO | | TEST FINAL | |
| TEST FÍSICOS DE PISTA | | | | | | | |
| TEST DE COOPER | | | | | | | |
| METROS:Pista 360M | Tiempo 12'00" Min | 2240 | | 2320 | | 2400 | |
| | | | | | | | |
| TEST DE VELOCIDAD (50 METROS) | | | | | | | |
| Segundos | Rep. 1 | 10.15 | | 09.12 | | 08.45 | |
| | Rep. 2 | 09.32 | | 09.56 | | 08.87 | |
| TEST COMPLEMENTARIOS | | | | | | | |
| Test de BURPEE | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | 11 | | 13 | | 13 | |
| | | | | | | | |
| TEST DE FUERZA DE BRAZOS | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 28 | | 32 | | 35 | |
| | Rep. 2 | 33 | | 30 | | 33 | |
| TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.V) | | | | | | | |
| Centimetros | Rep. 1 | 40 | | 44 | | 50 | |
| | Rep. 2 | 46 | | 48 | | 48 | |
| TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.H) | | | | | | | |
| Centimetros | Rep. 1 | 160 | | 175 | | 176 | |
| | Rep. 2 | 170 | | 173 | | 178 | |
| TEST DE FUERZA, ABDOMINAL | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 16 | | 22 | | 27 | |
| | Rep. 2 | 21 | | 24 | | 26 | |
| TEST DE FLEXIBILIDAD DE TRONCO | | | | | | | |
| Centimetros | Rep. 1 | -12 | | -10 | | -2 | |
| | Rep. 2 | -11 | | -8 | | -4 | |
| TEST DE FUERZA LUMBAR | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 44 | | 48 | | 50 | |
| | Rep. 2 | 42 | | 46 | | 48 | |

**OBSERVACIONES: Tú IMC indica que tienes sobrepeso (grado II). Tu peso ideal está entre 50.4 kg y 68.1 kg según la Organización Mundial de la Salud.**

**Estás aumentando el riesgo de enfermedades con tu peso actual. Deberías perder peso cambiando de dieta y haciendo más ejercicio.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TEST FÍSICOS C.B.V.S** | | | | | | | |
| **DATOS INFORMATIVOS** | | | | | | | |
| **NOMBRES Y APELLIDOS** | | **FABRICIO SEBASTIÁN ZHIMINAY SAGBAY** | | | | | |
| **EDAD** | **21** | | | | | | |
| **C.I** | **010647170-9** | | | | | | |
| **FECHA DE EVALUACIÓN** | | | **LUGAR** | | **HORA** | | |
| **06/12/14 - 24/01/15 - 21/02/15** | | | **SÍGSIG** | | **09H30** | | |
| **MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS BÁSICAS** | | | | | | | |
| **ESTATURA** | 169 | | | | | | |
| **PESO** | 70 | | | | | | |
| **PERÍMETRO ABDOMINAL** | 91 | | | | | | |
| **OTROS** | | | | | | | |
| **PULSO EN REPOSO** | **79** | | | | | | |
| **IMC** | 24.51 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **TIPOS DE TEST FÍSICOS** | | | | | | | |
| | | **TEST INICIAL** | | **TEST INTERMEDIO** | | **TEST FINAL** | |
| **TEST FÍSICOS DE PISTA** | | | | | | | |
| **TEST DE COOPER** | | | | | | | |
| METROS:Pista 360M | Tiempo 12'00" Min | 2330 | | 2380 | | 2440 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE VELOCIDAD (50 METROS)** | | | | | | | |
| **Segundos** | Rep. 1 | 10.25 | | 09.30 | | 08.52 | |
| | Rep. 2 | 09.46 | | 09.39 | | 08.68 | |
| **TEST COMPLEMENTARIOS** | | | | | | | |
| **Test de BURPEE** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | 10 | | 10 | | 11 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE FUERZA DE BRAZOS** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 19 | | 25 | | 36 | |
| | Rep. 2 | 24 | | 30 | | 34 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.V)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 30 | | 38 | | 42 | |
| | Rep. 2 | 36 | | 36 | | 40 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.H)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 197 | | 205 | | 215 | |
| | Rep. 2 | 207 | | 210 | | 212 | |
| **TEST DE FUERZA, ABDOMINAL** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 19 | | 23 | | 28 | |
| | Rep. 2 | 23 | | 25 | | 26 | |
| **TEST DE FLEXIBILIDAD DE TRONCO** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | -18 | | -10 | | -5 | |
| | Rep. 2 | -14 | | -12 | | -6 | |
| **TEST DE FUERZA LUMBAR** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 34 | | 45 | | 48 | |
| | Rep. 2 | 40 | | 43 | | 48 | |

**OBSERVACIONES:Tú IMC indica que tienes un Peso Normal y Saludable. Tu peso ideal está entre 52.9 kg y 71.4 kg según la Organización Mundial de la Salud.**

**Tu IMC es ideal. Tienes una cantidad sana de grasa en el cuerpo, que es asociado con una vida más larga, y bajas posibilidades de enfermedad grave. Coincidencia o no, la gente percibe las personas con este IMC más atractivas estéticamente.**

| TEST FÍSICOS C.B.V.S | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS INFORMATIVOS | | | | | | | |
| NOMBRES Y APELLIDOS | | ERÓNICA FERNANDA UYAGUARI QUINTUÑ | | | | | |
| EDAD | 29 | | | | | | |
| C.I | 010503620-6 | | | | | | |
| FECHA DE EVALUACIÓN | | | LUGAR | | HORA | | |
| 06/12/14 - 24/01/15 - 21/02/15 | | | SÍGSIG | | 09H30 | | |
| MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS BÁSICAS | | | | | | | |
| ESTATURA | 155 | | | | | | |
| PESO | 62 | | | | | | |
| PERÍMETRO ABDOMINAL | 68 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| OTROS | | | | | | | |
| PULSO EN REPOSO | 70 | | | | | | |
| IMC | 25.81 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| TIPOS DE TEST FÍSICOS | | | | | | | |
| | | TEST INICIAL | | TEST INTERMEDIO | | TEST FINAL | |
| TEST FÍSICOS DE PISTA | | | | | | | |
| TEST DE COOPER | | | | | | | |
| METROS:Pista 360M | Tiempo 12'00" Min | 1280 | | 1360 | | 1480 | |
| | | | | | | | |
| TEST DE VELOCIDAD (50 METROS) | | | | | | | |
| Segundos | Rep. 1 | 12.24 | | 11.75 | | 11.32 | |
| | Rep. 2 | 12.46 | | 11.89 | | 11.45 | |
| TEST COMPLEMENTARIOS | | | | | | | |
| Test de BURPEE | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | 7 | | 8 | | 8 | |
| | | | | | | | |
| TEST DE FUERZA DE BRAZOS | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 14 | | 18 | | 26 | |
| | Rep. 2 | 16 | | 16 | | 24 | |
| TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.V) | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 16 | | 23 | | 24 | |
| | Rep. 2 | 21 | | 22 | | 26 | |
| TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.H) | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 110 | | 124 | | 134 | |
| | Rep. 2 | 120 | | 126 | | 130 | |
| TEST DE FUERZA, ABDOMINAL | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 10 | | 16 | | 21 | |
| | Rep. 2 | 14 | | 14 | | 20 | |
| TEST DE FLEXIBILIDAD DE TRONCO | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 1 | | 3 | | 7 | |
| | Rep. 2 | 3 | | 5 | | 7 | |
| TEST DE FUERZA LUMBAR | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 20 | | 27 | | 28 | |
| | Rep. 2 | 25 | | 24 | | 30 | |

**OBSERVACIONES: Tú IMC indica que tienes un leve sobrepeso. Tu peso ideal está entre 44.5 kg y 60.1 kg según la Organización Mundial de la Salud.**

**Estás aumentando el riesgo de enfermedades con tu peso actual.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TEST FÍSICOS C.B.V.S** | | | | | | | |
| **DATOS INFORMATIVOS** | | | | | | | |
| **NOMBRES Y APELLIDOS** | | **DIEGO MAURICIO GUZMÁN SALINAS** | | | | | |
| **EDAD** | **20** | | | | | | |
| **C.I** | **010491152-4** | | | | | | |
| **FECHA DE EVALUACIÓN** | | | **LUGAR** | | **HORA** | | |
| **06/12/14 - 24/01/15 - 21/02/15** | | | **SÍGSIG** | | **10H00** | | |
| **MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS BÁSICAS** | | | | | | | |
| **ESTATURA** | 166 | | | | | | |
| **PESO** | 65 | | | | | | |
| **PERÍMETRO ABDOMINAL** | 76 | | | | | | |
| **OTROS** | | | | | | | |
| **PULSO EN REPOSO** | **79** | | | | | | |
| **IMC** | 23.59 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **TIPOS DE TEST FÍSICOS** | | | | | | | |
| | | **TEST INICIAL** | | **TEST INTERMEDIO** | | **TEST FINAL** | |
| **TEST FÍSICOS DE PISTA** | | | | | | | |
| **TEST DE COOPER** | | | | | | | |
| METROS:Pista 360M | Tiempo 12'00" Min | 2340 | | 2400 | | 2450 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE VELOCIDAD (50 METROS)** | | | | | | | |
| **Segundos** | Rep. 1 | 08.66 | | 07.56 | | 07.43 | |
| | Rep. 2 | 07.86 | | 07.67 | | 07.55 | |
| **TEST COMPLEMENTARIOS** | | | | | | | |
| **Test de BURPEE** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | 11 | | 12 | | 12 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE FUERZA DE BRAZOS** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 30 | | 32 | | 36 | |
| | Rep. 2 | 28 | | 32 | | 34 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.V)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 34 | | 40 | | 44 | |
| | Rep. 2 | 39 | | 42 | | 42 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.H)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 148 | | 158 | | 160 | |
| | Rep. 2 | 151 | | 155 | | 160 | |
| **TEST DE FUERZA, ABDOMINAL** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 17 | | 22 | | 26 | |
| | Rep. 2 | 21 | | 24 | | 25 | |
| **TEST DE FLEXIBILIDAD DE TRONCO** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | -2 | | 4 | | 5 | |
| | Rep. 2 | 2 | | 3 | | 5 | |
| **TEST DE FUERZA LUMBAR** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 50 | | 55 | | 60 | |
| | Rep. 2 | 52 | | 53 | | 58 | |

**OBSERVACIONES:Tú IMC indica que tienes un Peso Normal y Saludable. Tu peso ideal está entre 51 kg y 68.9 kg según la Organización Mundial de la Salud.**

**Tu IMC es ideal. Tienes una cantidad sana de grasa en el cuerpo, que es asociado con una vida más larga, y bajas posibilidades de enfermedad grave. Coincidencia o no, la gente percibe las personas con este IMC más atractivas estéticamente.**

| TEST FÍSICOS C.B.V.S | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS INFORMATIVOS | | | | | | | |
| **NOMBRES Y APELLIDOS** | | **ADRIÁN VINICIO SÁNCHEZ SAMANIEGO** | | | | | |
| **EDAD** | **24** | | | | | | |
| **C.I** | **010491272-0** | | | | | | |
| **FECHA DE EVALUACIÓN** | | | **LUGAR** | | **HORA** | | |
| **06/12/14 - 24/01/15 - 21/02/15** | | | **SÍGSIG** | | **09H30** | | |
| **MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS BÁSICAS** | | | | | | | |
| **ESTATURA** | 160 | | | | | | |
| **PESO** | 84 | | | | | | |
| **PERÍMETRO ABDOMINAL** | 105 | | | | | | |
| **OTROS** | | | | | | | |
| **PULSO EN REPOSO** | **67** | | | | | | |
| **IMC** | **32.1** | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **TIPOS DE TEST FÍSICOS** | | | | | | | |
| | | **TEST INICIAL** | | **TEST INTERMEDIO** | | **TEST FINAL** | |
| **TEST FÍSICOS DE PISTA** | | | | | | | |
| **TEST DE COOPER** | | | | | | | |
| METROS:Pista 360M | Tiempo 12'00" Min | 2060 | | 2180 | | 2200 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE VELOCIDAD (50 METROS)** | | | | | | | |
| **Segundos** | Rep. 1 | 10.23 | | 09.89 | | 09.34 | |
| | Rep. 2 | 10.67 | | 09.76 | | 09.48 | |
| **TEST COMPLEMENTARIOS** | | | | | | | |
| **Test de BURPEE** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | 8 | | 8 | | 9 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE FUERZA DE BRAZOS** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | 24 | | 26 | | 33 | |
| | Rep. 1 | 26 | | 28 | | 30 | |
| | Rep. 2 | | | | | | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.V)** | | 24 | | 28 | | 32 | |
| Centímetros | Rep. 1 | 25 | | 30 | | 30 | |
| | Rep. 2 | | | | | | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.H)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 170 | | 177 | | 180 | |
| | Rep. 2 | 175 | | 178 | | 183 | |
| **TEST DE FUERZA, ABDOMINAL** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | 20 | | 22 | | 25 | |
| | Rep. 1 | 18 | | 20 | | 23 | |
| | Rep. 2 | | | | | | |
| **TEST DE FLEXIBILIDAD DE TRONCO** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | -1 | | 2 | | 2 | |
| | Rep. 2 | 1 | | 2 | | 2 | |
| **TEST DE FUERZA LUMBAR** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 38 | | 42 | | 49 | |
| | Rep. 2 | 40 | | 44 | | 52 | |

**OBSERVACIONES:Tú IMC indica que tienes sobrepeso (obesidad de tipo I). Tu peso ideal está entre 48.6 kg y 65.6 kg según la Organización Mundial de la Salud.**

**Tu exceso de 'Prosperidad' te pone en peligro para un problema cardíaco, diabetes, hipertensión, enfermedad de vesícula y algunos cánceres. Deberías perder peso cambiando de dieta y haciendo más ejercicio y seguimiento médico continuo.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TEST FÍSICOS C.B.V.S** | | | | | | | |
| **DATOS INFORMATIVOS** | | | | | | | |
| **NOMBRES Y APELLIDOS** | | **FREDDY LEONARDO DOMINGUEZ LLIVICHUZCA** | | | | | |
| **EDAD** | **24** | | | | | | |
| **C.I** | **010518443-6** | | | | | | |
| **FECHA DE EVALUACIÓN** | | | **LUGAR** | | **HORA** | | |
| **06/12/14 - 24/01/15 - 21/02/15** | | | **SÍGSIG** | | **09H30** | | |
| **MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS BÁSICAS** | | | | | | | |
| **ESTATURA** | 167 | | | | | | |
| **PESO** | 75 | | | | | | |
| **PERÍMETRO ABDOMINAL** | 86 | | | | | | |
| **OTROS** | | | | | | | |
| **PULSO EN REPOSO** | **64** | | | | | | |
| **IMC** | **26.89** | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **TIPOS DE TEST FÍSICOS** | | | | | | | |
| | | **TEST INICIAL** | | **TEST INTERMEDIO** | | **TEST FINAL** | |
| **TEST FÍSICOS DE PISTA** | | | | | | | |
| **TEST DE COOPER** | | | | | | | |
| METROS:Pista 360M | Tiempo 12'00" Min | 1950 | | 2000 | | 2330 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE VELOCIDAD (50 METROS)** | | | | | | | |
| **Segundos** | Rep. 1 | 10.43 | | 09.46 | | 08.87 | |
| | Rep. 2 | 10.35 | | 09.67 | | 08.96 | |
| **TEST COMPLEMENTARIOS** | | | | | | | |
| **Test de BURPEE** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | 9 | | 9 | | 10 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE FUERZA DE BRAZOS** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 25 | | 26 | | 30 | |
| | Rep. 2 | 25 | | 25 | | 28 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.V)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 28 | | 32 | | 36 | |
| | Rep. 2 | 29 | | 31 | | 34 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.H)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 165 | | 169 | | 172 | |
| | Rep. 2 | 167 | | 169 | | 170 | |
| **TEST DE FUERZA, ABDOMINAL** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 20 | | 24 | | 25 | |
| | Rep. 2 | 22 | | 25 | | 26 | |
| **TEST DE FLEXIBILIDAD DE TRONCO** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 1 | | 2 | | 4 | |
| | Rep. 2 | 2 | | 3 | | 4 | |
| **TEST DE FUERZA LUMBAR** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 35 | | 36 | | 38 | |
| | Rep. 2 | 34 | | 34 | | 40 | |

**OBSERVACIONES: Tú IMC indica que tienes un leve sobrepeso. Tu peso ideal está entre 51.6 kg y 69.7 kg según la Organización Mundial de la Salud.**

**Estás aumentando el riesgo de enfermedades con tu peso actual.**

| TEST FÍSICOS C.B.V.S | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS INFORMATIVOS | | | | | | | |
| **NOMBRES Y APELLIDOS** | | **LEONILA JUSTINA CABRERA ASTUDILLO** | | | | | |
| **EDAD** | **34** | | | | | | |
| **C.I** | **010392614-3** | | | | | | |
| **FECHA DE EVALUACIÓN** | | | **LUGAR** | | **HORA** | | |
| **06/12/14 - 24/01/15 - 21/02/15** | | | **SÍGSIG** | | **09H30** | | |
| **MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS BÁSICAS** | | | | | | | |
| **ESTATURA** | 162 | | | | | | |
| **PESO** | 66 | | | | | | |
| **PERÍMETRO ABDOMINAL** | 96 | | | | | | |
| **OTROS** | | | | | | | |
| **PULSO EN REPOSO** | **68** | | | | | | |
| **IMC** | **29.00** | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **TIPOS DE TEST FÍSICOS** | | | | | | | |
| | | **TEST INICIAL** | | **TEST INTERMEDIO** | | **TEST FINAL** | |
| **TEST FÍSICOS DE PISTA** | | | | | | | |
| **TEST DE COOPER** | | | | | | | |
| METROS:Pista 360M | Tiempo 12'00" Min | 1960 | | 2000 | | 2100 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE VELOCIDAD (50 METROS)** | | | | | | | |
| **Segundos** | Rep. 1 | 10.43 | | 10.36 | | 10.22 | |
| | Rep. 2 | 10.58 | | 10.39 | | 10.29 | |
| **TEST COMPLEMENTARIOS** | | | | | | | |
| **Test de BURPEE** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | 7 | | 8 | | 8 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE FUERZA DE BRAZOS** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 20 | | 25 | | 28 | |
| | Rep. 2 | 22 | | 24 | | 26 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.V)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 26 | | 29 | | 30 | |
| | Rep. 2 | 26 | | 28 | | 32 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.H)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 136 | | 145 | | 150 | |
| | Rep. 2 | 140 | | 146 | | 148 | |
| **TEST DE FUERZA, ABDOMINAL** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 16 | | 20 | | 20 | |
| | Rep. 2 | 18 | | 20 | | 22 | |
| **TEST DE FLEXIBILIDAD DE TRONCO** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 1 | | 2 | | 5 | |
| | Rep. 2 | 1 | | 3 | | 5 | |
| **TEST DE FUERZA LUMBAR** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 26 | | 34 | | 36 | |
| | Rep. 2 | 30 | | 36 | | 38 | |

**OBSERVACIONES:Tu IMC indica que tienes un leve sobrepeso. Tu peso ideal está entre 48.6 kg y 65.6 kg según la Organización Mundial de la Salud.**

**Estás aumentando el riesgo de enfermedades con tu peso actual.**

| TEST FÍSICOS C.B.V.S | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS INFORMATIVOS | | | | | | | |
| NOMBRES Y APELLIDOS | | LUIS WILSON NAMICELA GUALÁN | | | | | |
| EDAD | 33 | | | | | | |
| C.I | 110392324-7 | | | | | | |
| FECHA DE EVALUACIÓN | | | LUGAR | | HORA | | |
| 06/12/14 - 24/01/15 - 21/02/15 | | | SÍGSIG | | 09H30 | | |
| MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS BÁSICAS | | | | | | | |
| ESTATURA | 167 | | | | | | |
| PESO | 68 | | | | | | |
| PERÍMETRO ABDOMINAL | 82 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| OTROS | | | | | | | |
| PULSO EN REPOSO | 60 | | | | | | |
| IMC | 24.09 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| TIPOS DE TEST FÍSICOS | | | | | | | |
| | | TEST INICIAL | | TEST INTERMEDIO | | TEST FINAL | |
| TEST FÍSICOS DE PISTA | | | | | | | |
| TEST DE COOPER | | | | | | | |
| METROS:Pista 360M | Tiempo 12'00" Min | 2200 | | 2290 | | 2320 | |
| | | | | | | | |
| TEST DE VELOCIDAD (50 METROS) | | | | | | | |
| Segundos | Rep. 1 | 10.36 | | 10.14 | | 09.68 | |
| | Rep. 2 | 10.23 | | 09.87 | | 09.56 | |
| TEST COMPLEMENTARIOS | | | | | | | |
| Test de BURPEE | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | 9 | | 10 | | 11 | |
| | | | | | | | |
| TEST DE FUERZA DE BRAZOS | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 27 | | 26 | | 30 | |
| | Rep. 2 | 25 | | 28 | | 33 | |
| TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.V) | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 26 | | 30 | | 33 | |
| | Rep. 2 | 28 | | 31 | | 35 | |
| TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.H) | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 146 | | 149 | | 158 | |
| | Rep. 2 | 143 | | 152 | | 154 | |
| TEST DE FUERZA, ABDOMINAL | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 21 | | 25 | | 28 | |
| | Rep. 2 | 23 | | 25 | | 26 | |
| TEST DE FLEXIBILIDAD DE TRONCO | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | -1 | | 3 | | 4 | |
| | Rep. 2 | 2 | | 4 | | 6 | |
| TEST DE FUERZA LUMBAR | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 38 | | 42 | | 46 | |
| | Rep. 2 | 41 | | 44 | | 46 | |

**OBSERVACIONES: Tu IMC indica que tienes un Peso Normal y Saludable. Tu peso ideal está entre 51.6 kg y 69.7 kg según la Organización Mundial de la Salud.**

**Tu IMC es ideal. Tienes una cantidad sana de grasa en el cuerpo, que es asociado con una vida más larga, y bajas posibilidades de enfermedad grave.**

| TEST FÍSICOS C.B.V.S | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS INFORMATIVOS | | | | | | | |
| **NOMBRES Y APELLIDOS** | | **RICARDO FERNANDO ZHIMINAY SAGBAY** | | | | | |
| **EDAD** | **27** | | | | | | |
| **C.I** | **010544921-9** | | | | | | |
| **FECHA DE EVALUACIÓN** | | | **LUGAR** | | **HORA** | | |
| **06/12/14 - 24/01/15 - 21/02/15** | | | **SÍGSIG** | | **09H30** | | |
| **MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS BÁSICAS** | | | | | | | |
| **ESTATURA** | 165 | | | | | | |
| **PESO** | 75 | | | | | | |
| **PERÍMETRO ABDOMINAL** | 98 | | | | | | |
| **OTROS** | | | | | | | |
| **PULSO EN REPOSO** | **65** | | | | | | |
| **IMC** | 27.55 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **TIPOS DE TEST FÍSICOS** | | | | | | | |
| | | **TEST INICIAL** | | **TEST INTERMEDIO** | | **TEST FINAL** | |
| **TEST FÍSICOS DE PISTA** | | | | | | | |
| **TEST DE COOPER** | | | | | | | |
| METROS:Pista 360M | Tiempo 12'00" Min | 2300 | | 2410 | | 2450 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE VELOCIDAD (50 METROS)** | | | | | | | |
| **Segundos** | Rep. 1 | 09.97 | | 09.45 | | 08.45 | |
| | Rep. 2 | 10.22 | | 08.68 | | 08.11 | |
| **TEST COMPLEMENTARIOS** | | | | | | | |
| **Test de BURPEE** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | 9 | | 9 | | 9 | |
| | | | | | | | |
| **TEST DE FUERZA DE BRAZOS** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 24 | | 28 | | 32 | |
| | Rep. 2 | 26 | | 28 | | 30 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.V)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 32 | | 40 | | 42 | |
| | Rep. 2 | 36 | | 38 | | 43 | |
| **TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.H)** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 175 | | 180 | | 182 | |
| | Rep. 2 | 172 | | 178 | | 186 | |
| **TEST DE FUERZA, ABDOMINAL** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | 20 | | 24 | | 25 | |
| | Rep. 1 | 22 | | 22 | | 24 | |
| | Rep. 2 | | | | | | |
| **TEST DE FLEXIBILIDAD DE TRONCO** | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 2 | | 3 | | 5 | |
| | Rep. 2 | 2 | | 4 | | 5 | |
| **TEST DE FUERZA LUMBAR** | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 44 | | 46 | | 52 | |
| | Rep. 2 | 46 | | 45 | | 49 | |

**OBSERVACIONES: Tu IMC indica que tienes sobrepeso (grado II). Tu peso ideal está entre 50.4 kg y 68.1 kg según la Organización Mundial de la Salud.**

**Estás aumentando el riesgo de enfermedades con tu peso actual. Deberías hacer más ejercicio.**

| TEST FÍSICOS C.B.V.S | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS INFORMATIVOS | | | | | | | |
| NOMBRES Y APELLIDOS | | DIEGO ARMANDO SÁNCHEZ MOROCHO | | | | | |
| EDAD | 27 | | | | | | |
| C.I | 010491191-2 | | | | | | |
| FECHA DE EVALUACIÓN | | | LUGAR | | HORA | | |
| 06/12/14 - 24/01/15 - 21/02/15 | | | SÍGSIG | | 09H30 | | |
| MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS BÁSICAS | | | | | | | |
| ESTATURA | 160 | | | | | | |
| PESO | 74 | | | | | | |
| PERÍMETRO ABDOMINAL | 88 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| OTROS | | | | | | | |
| PULSO EN REPOSO | 70 | | | | | | |
| IMC | 28.91 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| TIPOS DE TEST FÍSICOS | | | | | | | |
| | | TEST INICIAL | | TEST INTERMEDIO | | TEST FINAL | |
| TEST FÍSICOS DE PISTA | | | | | | | |
| TEST DE COOPER | | | | | | | |
| METROS:Pista 360M | Tiempo 12'00" Min | 2250 | | 2400 | | 2480 | |
| | | | | | | | |
| TEST DE VELOCIDAD (50 METROS) | | | | | | | |
| Segundos | Rep. 1 | 09.48 | | 09.15 | | 08.46 | |
| | Rep. 2 | 09.22 | | 09.20 | | 08.58 | |
| TEST COMPLEMENTARIOS | | | | | | | |
| Test de BURPEE | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | 10 | | 10 | | 11 | |
| | | | | | | | |
| TEST DE FUERZA DE BRAZOS | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 30 | | 35 | | 37 | |
| | Rep. 2 | 30 | | 32 | | 35 | |
| TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.V) | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 42 | | 46 | | 55 | |
| | Rep. 2 | 42 | | 45 | | 48 | |
| TEST DE FUERZA DE PIERNAS (S.H) | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 180 | | 198 | | 206 | |
| | Rep. 2 | 200 | | 202 | | 204 | |
| TEST DE FUERZA, ABDOMINAL | | | | | | | |
| TIEMPO 00'30" | | | | | | | |
| | Rep. 1 | 25 | | 26 | | 31 | |
| | Rep. 2 | 29 | | 30 | | 32 | |
| TEST DE FLEXIBILIDAD DE TRONCO | | | | | | | |
| Centímetros | Rep. 1 | 3 | | 7 | | 9 | |
| | Rep. 2 | 5 | | 5 | | 8 | |
| TEST DE FUERZA LUMBAR | | | | | | | |

**OBSERVACIONES**: Tú IMC indica que tienes un Peso Normal y Saludable. Tu peso ideal está entre 47.4 kg y 64 kg según la Organización Mundial de la Salud.

Tu IMC es ideal. Tienes una cantidad sana de grasa en el cuerpo, que es asociado con una vida más larga, y bajas posibilidades de enfermedad grave. Coincidencia o no, la gente percibe las personas con este IMC más atractivas estéticamente.

## ANEXO N° 8 VALORACIÓN MÉDICA

SATURACION DE OXIGENO

FRECUENCIA
RESPIRATORIA

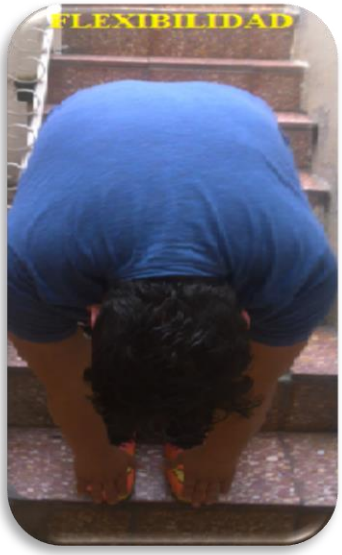
**ANEXO N° 8 TEST FÍSICOS**

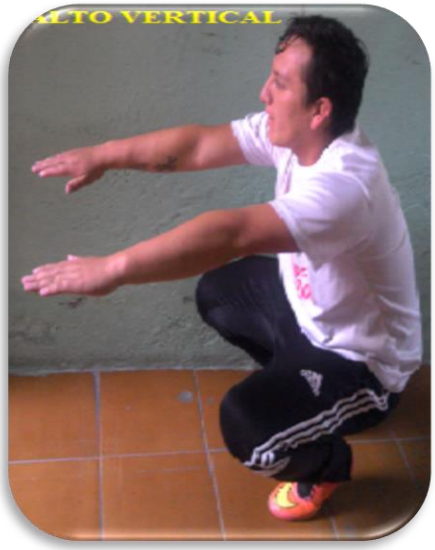
LUMBARES

ABDOMINALES

SALTO HORIZONTAL

BURPEE


FLEXIBILIDAD


ALTO VERTICAL

## ANEXO N° 10 CALENTAMIENTO GENERAL

**ANEXO N° 11 VUELTA A LA CALMA**

**ANEXO N° 12 CROSSFIT**

CUERPO DE BOMBEROS
SIGSIG