

**EJERCICIOS FÍSICOS AL AIRE LIBRE Y SU PRÁCTICA EN ESPACIOS NATURALES.
UNA APROXIMACIÓN A LA ACTIVIDAD FÍSICA ECOLÓGICA
PARA LA SALUD DE LAS PERSONAS**

**PHYSICAL EXERCISES IN THE OUTDOOR AND IT'S PRACTICE IN NATURAL SPACES.
AN APPROACH TO ECOLOGICAL PHYSICAL ACTIVITY FOR PEOPLE'S HEALTH**

Ángel A. Vásquez Araujo

avasaru15@gmail.com

Universidad de Carabobo. Facultad de Ciencias de la Salud, Valencia, Venezuela

Recibido: 13/11/2018 - Aprobado: 10/04/2019

Resumen

El siguiente ensayo tiene como propósito fundamental dar a conocer la práctica de ejercicios físicos en espacios naturales como una aproximación a la actividad física ecológica para la salud de las personas, su planteamiento explica la necesidad de hacer ésta aproximación, su basamento teórico se apoya en conceptos que están relacionados con la actividad física, los fundamentos ecológicos y su acción social. El diseño metodológico comprende un nivel de trabajo monográfico que sugiere espacios naturales donde se puede aplicar el diseño de un programa de ejercicios. A manera de conclusión las disertaciones finales hacen referencia a que este diseño puede ser una alternativa de solución para la actividad física realizada en un ambiente menos contaminado.

Palabras clave: Ejercicios Físicos, Espacios Naturales, Actividad física Ecológica.

Abstract

The main purpose of the following essay is to present the practice of physical exercises in natural spaces as an approximation to physical activity for the health of people, its approach explains the need to make this approach, it's theoretical basis is based on concepts which are related to physical activity, ecological foundations and its social action. The methodological design includes a level of monographic work that suggests natural spaces where the design of an exercise program can be applied. As a conclusion, the final dissertations refer to the fact that this design may be an alternative solution for physical activity performed in an environment with less contaminated.

Keywords: Physical Exercises, Natural Spaces, Ecological Physical Activity.

Introducción

En las sociedades de todos los países ya sean desarrollados o en vías de desarrollo queda en evidencia qué, el sedentarismo representa un factor de riesgo que propicia el surgimiento de una gran diversidad de enfermedades que afectan la salud de la población en general, donde las más comunes y las que tienen mayor prevalencia son las enfermedades cardiovasculares y las de síndrome metabólico, tales como la tensión arterial alta, la diabetes, los triglicéridos y el colesterol alto, siendo estas anomalías orgánicas fisiológicas, las que representan los principales detonantes de mortalidad en los espacios sociales donde desarrollamos nuestros estilos de vida, de allí pues que, mantenerse físicamente activos, produce numerosos beneficios en cuanto a la calidad de vida integral de las personas.

Considerando lo anteriormente expuesto se debe reflexionar y buscar alternativas de solución para esta problemática, ya que de una u otra manera existen elementos que permiten establecer que la actividad física enmarcada bajo una concepción integral, debe ser el producto de estrategias que aporten ideas que prevengan el sedentarismo en las personas. Por otra parte, si tomamos como referencia a nuestro desarrollo histórico cultural, podemos evidenciar que en Venezuela muchos de los problemas en nuestra sociedad actual, se originan a partir del abandono del medio rural, ésta situación como bien es sabido, ha sido ocasionada por el auge petrolero desde su explotación en las primeras décadas del siglo XX, ya que ello provocó las grandes migraciones hacia los centros poblados que hoy son espacios urbanos.

En este sentido, una de las estrategias que permitiría combatir el sedentarismo, es difundir en todas las instituciones programas de ejercicios que imbrique a la actividad física y su desarrollo en el medio ambiente, como

una manera de establecer una acción que permita generar alternativas de solución para la prevención de la hipo-dinámica de las personas, y por ende el mejoramiento de la salud en consonancia armónica con la naturaleza, dándole relevancia a la correspondencia de lo natural-ecológico como un espacio para activar la fisiología del movimiento del cuerpo humano.

Fundamentos Ecológicos de la Actividad Física

La actividad física en el desarrollo de las diversas manifestaciones culturales, ha adquirido un reconocimiento, una importancia en la vida del hombre de hoy, y por ende es necesario buscar una vía que muestren los mejores resultados en la tarea de hacer llegar sus beneficios a todos los seres humanos, independientemente de sus antecedentes: históricos, sociales, económicos, educativos y culturales, una de las funciones ideal de la actividad física sería el de complementar en grado significativo las relaciones del ser humano con la naturaleza.

En este orden de ideas, es imperante diseñar programas de actividad física en espacios naturales como una estrategia para mejorar la salud de las personas, por consiguiente Pineda, J. (1997) explica que, la contribución para establecer una concepción holística y sistémica de las relaciones entre las sociedades humanas y los ecosistemas, es estar en armonía con la naturaleza y el medio ambiente. (p. 64).

La relación que existe entre el medio ambiente como un espacio donde el hombre históricamente ha realizado los movimientos de su cuerpo, la actividad física siempre ha tenido un protagonismo en lo que respecta a la salud de las personas, en este sentido hay propuestas que destacan a los términos ecología y actividad física como categorías que se acercan cada vez

más y guardan una estrecha relación, esta unidad categórica aparece en el Diccionario de Ciencias del Deporte (1992), que define la ecología deportiva, como la implantación óptima de ejercicios físicos en medios naturales o ecosistemas y las relaciones recíprocas entre el participante sistemático y los factores ambientales y antropogénicos (p. 136).

La importancia de la actividad física desde lo ecológico como una forma de activar la fisiología del cuerpo humano, indica el camino hacia la tendencia de realizar un tipo de ejercicio distinto a la de otras actividades deportivas (juegos olímpicos, destrezas deportivas, etc.), ya que a través de la ejecución de ejercicios en medios ecológicos, permiten al hombre relacionarse con experiencias directas con la naturaleza en grandes y pequeños ecosistemas, lo que puede considerarse de vital importancia para las poblaciones en la satisfacción de sus necesidades de movimiento físicos en las ciudades acosadas por el tráfico, la congestión, el ruido y la contaminación atmosférica, factores que ha llevado a algunos grupos de personas a plantearse aspiraciones, las cuales apuntan al mejoramiento de la salud.

Por otra parte Lupategui E. (2000), explica que las actividades físicas en los espacios naturales, de auge en su ejecución por poblaciones de distintas edades, tiene como objetivo desarrollar capacidades físicas y cognitivas, para conjugar lo instructivo con la educación ambiental a través de actividades físicas y recreativas (p. 122). Si razonamos con referencia a lo que explica el autor, las actividades recreativas físicas en los ecosistemas dan respuesta a las necesidades educativas de movimiento, de socialización, de comunicación, autoestima y confianza (en las personas), desde un entorno natural y a través de un medio que hace del participante sea el máximo exponente, ya que es él quien desde ese papel de protagonista: piensa, programa, organiza y realiza.

Otro aspecto relacionado con la salud y el medio ambiente, lo muestra García M. (1991), quien señala que, se debe promover la reflexión y el respeto con el medio, no se concibe una persona capaz de realizar las más disímiles actividades en el medio natural, sin el conocimiento de la flora, la fauna, el bosque, el clima, el suelo, el agua, el relieve y el respeto necesario al medio en el que dichas actividades se desarrollan, además de lograr grandes beneficios para la salud, ya que de una u otra manera para conseguir conocer estos ecosistemas, es necesario la activación de la parte motriz-fisiológica del cuerpo humano (p. 73).

Por otra parte no es menos importante mencionar que, en los espacios urbanos en la actualidad muchas personas toman la iniciativa de realizar ejercicios al aire libre, es muy común observar personas realizando caminatas y trotes en avenidas, calles, parques a diferentes horas del día, de hecho los gobiernos municipales han desarrollado en los últimos diez años en las diferentes ciudades de nuestro país, los denominados gimnasios al aire libre sin tomar en consideración o por desconocimiento, que existe gran cantidad de gases contaminantes producto del tránsito vehicular presentes en el ambiente, lo que podría representar algo perjudicial para la salud.

Sobre este aspecto Gabaldón, J. (2008), en su trabajo titulado el Cambio Climático y sus Posibles Efectos en Venezuela, detalla lo siguiente: "Los gases que contribuyen en mayor grado a la contaminación del ambiente y el efecto de invernadero son el Dióxido de Carbono (CO₂), el Metano (CH₄), Óxido Nitroso (N₂O), los aerosoles y otros gases que también contribuyen a la contaminación del aire y propician el efecto de invernadero, pero en mucho menor grado que los anteriores por diversas causas"(p. 15).

Sin duda alguna en nuestro país el tráfico vehicular cada día es más numeroso, lo que es muy evidente en las colas que se forman en las autopistas, avenidas y calles, esto nos indica que los gases detallados por el autor llámese Dióxido de Carbono (CO₂), el Metano (CH₄), Óxido Nitroso (N₂O), en gran medida contaminan nuestro ambiente lo que constituye un factor de riesgo para la salud de las personas que dedican a realizar actividad física en estos espacios, y es por esta razón que es de vital importancia diseñar de programas de ejercicios físicos para orientar su práctica utilizando espacios los naturales, los cuales están parcialmente libre de esa contaminación.

Propósitos de la actividad física ecológica

Sobre la base de los argumentos anteriormente expuestos, ellos permiten plantear la siguiente interrogante: ¿Es posible el diseño de un programa de ejercicios físicos para su práctica en espacios ecológicos naturales que contribuya a mejorar la salud de las personas? En tal sentido esta interrogante a la vez abre el camino para esbozar los siguientes propósitos dirigidos a:

1. Seleccionar los ejercicios físicos para la práctica en espacios naturales que beneficien la salud de las personas.
2. Desarrollar actividades físicas dirigidas a optimizar las capacidades aeróbicas y anaeróbicas de las personas enmarcadas en ambientes y espacios naturales.
3. Elaborar un esquema de indicaciones para la ejecución de los ejercicios.
4. Diseñar un programa de actividad física que contribuya a mejorar la salud de las personas y la óptima utilización de los espacios ecológicos naturales.

Importancia de la actividad física ecológica

Para nadie es un secreto que la condición física de un sujeto, individuo o persona está estrechamente relacionada con una diversidad de variables, de las cuales podemos mencionar algunas como las características antropométricas, los factores nutricionales, hábitos tabáquicos, consumo indiscriminado de alcohol, el consumo de sustancias psicotrópicas y estupefacientes, la presencia de patologías, la obesidad, el sedentarismo e inclusive factores que involucran el aspecto psicológico y emocional de las personas.

Ahora bien, las referencias de esta diversidad de variables, para la dinámica científica e investigativa abren las brechas para generar aportes con relación al aspecto ecológico, el medio ambiente y su conexión con la actividad física, y si se relaciona con el aspecto que involucra a la salud esto cobra aún más relevancia, ya que se pueden abordar muchos aspectos, con las que pueden surgir múltiples escenarios y contextos, pero el objeto de estudio que es determinante para esta propuesta, es diseñar y proponer un programa de ejercicios físicos para su práctica en espacios ecológicos naturales en función de mejorar la salud de las personas, lo que probablemente pueda contribuir a optimizar la praxis de la actividad física desde un punto de reflexión que permita a las personas activarse y obtener beneficios para su calidad de vida, además de servir como una referencia de estudio, que probablemente ayudaría a profundizar y complementar más la información que este trabajo pretende proponer, para continuar la prosecución futuros proyectos, ensayos, trabajos documentales monográficos e investigaciones.

Desarrollo de la capacidad física en medios ecológicos

La condición física depende del comportamiento complejo de las personas, pero algunos indicadores permiten parcialmente descifrar esa complejidad, a través de una metodología que señale los elementos referenciales que pueden llevarse a la práctica para este aspecto de diferentes maneras, ello como una medida integrada de las funciones del cuerpo humano (músculo-esquelético, circulatorio, cardio-respiratorio, psico-neurológico, endocrino-metabólico), los cuales participan activamente en el quehacer diario nuestras actividades cotidianas.

En el caso de esta propuesta se han considerado aspectos que son muy importantes desde el punto de vista teórico, uno de los cuales según Hartard, (2009), sugiere que la condición física de una persona, en términos generales depende de muchos componentes primordiales, los cuales pueden ser intrínsecos y extrínsecos en general, dentro de estos factores externos al ser humano está su relación con el medio ambiente, que siempre ha sido utilizado a través de la historia por él para su sobrevivencia (p. 91).

Esta afirmación hoy en día cobra más vigencia, ya que el sedentarismo en el ser humano es uno de los factores que produce grandes deterioros en la salud, y en la actualidad realizar actividades físicas al aire libre, en espacios naturales y ecosistemas nos permite mantenernos en contacto con el medio ambiente, y seguir utilizando estos espacios con fines beneficiosos para nuestra salud sin provocar ningún daño en ella o impacto negativo.

Por otra parte Fernández, G. (2008) propone que el desarrollo de las actividades físicas busca la satisfacción de las necesidades de movimiento y espirituales, la participación de la comunidad, la protección del ambiente y la localización de la comunidad en un espacio determinado, busca que los

procesos locales y globales se complementen, su meta es el desarrollo en el nivel local, de la comunidad. (p. 82). En consonancia con lo que plantea este autor, la ejecución de actividades físicas realizadas en función de beneficiar la salud, también deben ir acordes con la protección del medio ambiente, ya que así lo estaríamos preservando como espacios comunes en la que podemos obtener beneficios hoy, y para nuestras generaciones en el futuro.

Inder, (2004). La actividad física es cada día más necesaria para el ser humano en todas las edades, la vida diaria con sus múltiples actividades hace relegar ese importante factor de salud y bienestar que es el ejercicio, la mayoría de las personas no tienen tiempo u oportunidad para asistir a un gimnasio o área deportiva, pero si todos a través de una capacitación creativa podremos ejercitarnos en los espacios al aire libre y la naturaleza (p.159).

El instituto de deporte y recreación física de la habana Cuba, especifica claramente que una de formas más sencillas, económicas y fáciles de realizar actividad física la podemos encontrar utilizando los espacios que nos da la madre naturaleza, de manera tal que, podemos ganarle la batalla al sedentarismo y por ende prevenir enfermedades que deterioran nuestra salud.

Por otra parte, el diseño del programa de ejercicios físicos se enfoca en mejorar las capacidades aeróbicas y anaeróbicas de las persona, tal como indica uno de sus propósitos, en este sentido se hace indispensable referir definiciones teóricas en este aspecto fisiológico:

Resistencia Cardio-respiratoria (Capacidad Aeróbica)

La resistencia cardio-respiratoria está relacionada íntimamente con la resistencia cardiovascular, ella, según muchos especialistas de la Educación física, es el indicador más importante de la capacidad física de una persona, y

más aún desde el punto de vista médico y fisiológico donde todos sus fundamentos lo demuestran así, en este aspecto también está involucrado el proceso de la respiración de los seres humanos, una buena parte del oxígeno se toma del medio ambiente, luego es procesado por nuestros pulmones y el corazón, el cual se encarga de transportarlo a los músculos a través de la sangre, pero este proceso al momento de realizar ejercicios físicos o practicar algún deporte se producen cambios significativos en la dinámica del consumo de oxígeno, apareciendo factores como el cansancio y la fatiga.

En este punto Weineck (1992), define la resistencia cardiovascular como “la capacidad física que posee un individuo para resistir la fatiga, entendiéndose como la fatiga la disminución transitoria de la capacidad del rendimiento del aparato cardiorrespiratorio”. (P.17). Por otra parte existen teorías que fundamentan esta resistencia cardiorrespiratoria con factores asociados al tiempo, en tal sentido, Navarro (1994), utiliza el término resistencia cardiovascular, “Como la capacidad de realizar un ejercicio con la activación de grandes grupos musculares, a intensidad moderada o alta, durante un prolongado espacio de tiempo”. (p.19)

Es evidente que durante la ejecución del ejercicio físico una mayor cantidad de energía es necesaria para realizar el trabajo, por consiguiente los pulmones, el corazón y los vasos sanguíneos deben llevar un mayor abastecimiento de oxígeno a los tejidos de la musculatura estriada, y otros órganos que suministran esa demanda de energía requerida, según sea el ritmo y la intensidad del ejercicio, sobre este aspecto Heyward, (2008) establece que “la resistencia cardiorrespiratoria relacionada con la resistencia cardiovascular, es la capacidad que posee un individuo cuando, a cierto ritmo, es capaz de realizar un trabajo (Ejercicio) en equilibrio de oxígeno” (p.109). También es importante señalar lo que explica Hoeger, (2005) “la capacidad

cardiorespiratoria se mide a través de lo que se denomina el Máximo Consumo de Oxígeno" (p.85).

Ambos autores hacen referencia al elemento oxígeno como algo esencial para la fisiología de nuestro cuerpo, el cual es más puro en los ambientes y espacios naturales, lo que da un gran valor al diseño del programa de ejercicios físicos que se propone en este trabajo.

Velocidad, fuerza y resistencia (Capacidad Anaeróbica)

Desde el punto de vista de la física, la velocidad, es el cociente entre el espacio recorrido y el tiempo empleado en recorrerlo, sin embargo, dentro del ámbito específico del deporte, el concepto que define esta cualidad física básica es sin duda más complicada, es por ello que, en teoría representa la capacidad de un sujeto para realizar acciones motoras en un mínimo de tiempo y con el máximo de eficacia, al respecto Harre (1987) la define como: "La capacidad que se manifiesta por completo en aquellas acciones motrices donde el rendimiento máximo no quede limitado por el cansancio." (p.139).

Ahora bien, considerando estos elementos conceptuales y teóricos, es necesario mencionar otros aspectos que son vitales para conocer la condición física de los humanos, y su capacidad para desarrollar la velocidad, en esa dirección, hay fundamentos de la fisiología deportiva que consideran la rapidez como un elemento primordial para definir la velocidad, en torno a este término, Frey (2008) "La velocidad en la agilidad motora, es la capacidad de los procesos neuromusculares y de la propia musculatura del cuerpo humano para realizar una acción motora en un mínimo de tiempo." (p.82).

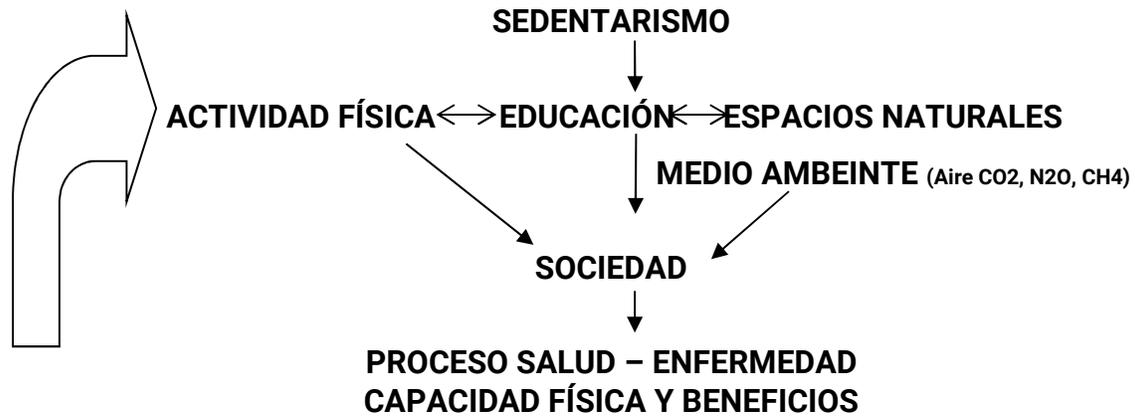
La velocidad lleva implícita la rapidez, la cual permite que las personas realicen movimientos corporales en el menor tiempo posible en la ejecución de una acción, en este sentido Martín-Acero (1995) define a la velocidad como: “La capacidad que permite mover rápidamente, libres de sobrecarga, uno o más elementos del cuerpo.” (p. 142).

Además el autor distingue dos factores determinantes en la eficacia y acción de la velocidad como lo es la energía, (Producción y utilización de energía para generar la fuerza como elemento transmisor de la potencia en los gestos o movimientos específicos), y los factores informacionales (Sensación y percepción del movimiento, control y regulación de la acción, coordinación técnica).

Sin duda alguna que la velocidad implica la ejecución continuada de un movimiento, igual o diferente, al recorrer un espacio y al transcurrir de un tiempo determinado, ella contempla diversos y variados factores así como muchas definiciones, pero para efectos del contexto de esta propuesta se ha tomado como referencia a todos los aspectos antes mencionados, ya que de manera global, son indicadores de la condición física de las personas y más en este caso, como lo es practicarlos en un espacio al aire libre del medio ambiente natural.

Aspecto social de la actividad física ecológica

El impacto social que la actividad física ecológica puede proveer, se ve representado con elementos de factores que permiten proponer el siguiente esquema elaborado por Vásquez (2016):



ACCIÓN SOCIAL

Diseño Metodológico

Nivel del trabajo

En todo proceso de elaboración de proyectos existen diversos y variados grados de profundidad, en este sentido, el trabajo monográfico presentado tiene una metodología que consiste en el diseño de un programa de ejercicios físicos para ser aplicado en espacios naturales, esto a diferencia de espacios urbanos como calles, avenidas, gimnasios e instalaciones deportivas diversas, sobre este aspecto Pallela, S. y Martín, F. (2007), explica lo siguiente: “El propósito de esta modalidad de investigación, es el de planificar un producto aplicable en cualquier área en el cual resulte pertinente” (p.92).

La pertinencia de este programa de actividad física viene dada porque el mismo se puede aplicar en espacios naturales, tales como bosques, cerros, planicies de los llanos, terrenos y áreas escarpadas, la playa, los ríos, las montañas, lo que permitiría de una manera directa estar en contacto con la naturaleza, y por consiguiente probablemente mejorar la condición física y la salud.

El programa en sí está estructurado para ocho semanas, todo en función de obtener óptimos resultados en el mejoramiento de las capacidades aeróbicas y anaeróbicas, para ello se recomienda realizar dos y tres sesiones semanales, y previo a cada sesión se considera dos aspectos que son de vital importancia, como lo son el acondicionamiento neuromuscular y la toma del pulso como un indicador importante de la frecuencia cardíaca.

El primero explica Guerrero, L. (2003): "El acondicionamiento neuromuscular se compone de un conjunto de ejercicios estudiados que permiten obtener un estado óptimo de preparación psicofísica, como su nombre lo indica, su finalidad principal es preparar el sistema nervioso y muscular, adecuándolos a ejercicios de mayor intensidad" (p.60).

En cuanto a la toma del pulso no es más que una onda sincrónica con los latidos del corazón, donde la sangre que es enviada por éste órgano, ejerce una presión sobre las paredes arteriales, en este aspecto Hoeger, B. (2005) define a la frecuencia cardíaca como "el número de latidos que el corazón realiza en un minuto". (p. 89).

El objetivo del acondicionamiento neuromuscular considerando los dos aspectos antes descritos, es aumentar el flujo sanguíneo hacia los músculos cardíaco y esqueléticos que se ejercitan, aumentar la temperatura corporal, y disminuir la probabilidad de que se produzcan lesiones musculares y articulares, así como la de generar ritmos cardíacos anormales, posteriormente comenzar con el entrenamiento, en este sentido Heyward, M. (2008) explica que el ritmo del ejercicio se debe realizar de manera gradual con el fin preparar al cuerpo para un ejercicio de mayor intensidad que se realizará en la medida que avance el tiempo, el diseño del programa de ejercicios se presenta como un modelo anexo de este trabajo.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Las disertaciones finales de este trabajo se hacen sobre la bases fundamentales de los beneficios que nos proporciona la actividad física enfocada en el ámbito ecológico, y la necesidad de buscar espacios alternativos para el diseño de un programa de ejercicios físicos cuya puesta en práctica son los medios naturales, en este sentido se puede afirmar que:

Ante la problemática de la contaminación del aire por los gases emanados por el tránsito vehicular, el diseño de este programa cuya aplicación comprende la utilización de espacios naturales tales como: bosques, cerros, planicies de los llanos, terrenos y áreas escarpadas, la playa, los ríos, las montañas, todos representa una alternativa de solución como unos espacios con el aire menos contaminado para la actividad física.

El diseño de este programa de actividad física puede contribuir de forma efectiva al desarrollo y el fomento de la conciencia conservacionista, ya que el hecho de utilizar los espacios naturales para la práctica de ejercicios físicos, permite el contacto directo con la naturaleza y apreciar los diversos ecosistemas presentes en ella.

La propuesta de este diseño es económica y sencilla, a la vez es un aporte que da un gran valor a la actividad física y su relación con el medio ambiente, ya que de una u otra manera estos dos componentes pueden generar grandes beneficios para la salud de las personas.

Recomendaciones

Sobre la base de las conclusiones y en función de mirar hacia el futuro, es indispensable aportar ideas que permitan concretar algunas iniciativas que probablemente contribuyan a fortalecer la consecución de este programa de ejercicios, al respecto se debe considerar:

1. Desarrollar políticas en las instituciones públicas del país, que estén dirigidas a la difusión de este programa de actividad física.
2. Promover la práctica de este programa de actividad física en espacios naturales como un valor esencial de los estilos de vida de las personas.
3. Ofertar a futuros proyectos e investigaciones, la aplicación de este diseño, como un recurso que sirva de base para elaborar programas de actividad física que mejoren los niveles de condición de todos los integrantes de las comunidades y la población venezolana en general.
4. Se recomienda a los entes gubernamentales, ya sean alcaldías, gobernaciones construir los gimnasios al aire libre en los espacios naturales señalados en esta propuesta, con la finalidad de fomentar la actividad física ecológica.

Referencias

Diccionario de ***Ciencias del Deporte*** (1992): Editorial HYMSA. Barcelona. España.

FERNÁNDEZ, G. (2008): ***Innovación, Desarrollo y Medio Local. Dimensiones sociales y espaciales de la innovación. Revista***

Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona.

FREY, M. (2008): ***Fisiología Deportiva, elementos básicos para el entrenamiento.*** Universidad Mayor de Chile. Santiago de Chile. Ediciones

Deportivas.

GABALDON, J. (2008): ***Cambio climático y sus posibles efectos en Venezuela.*** Humania del Sur. Año 3, N° 4. Enero-junio, 2008.

GARCÍA, M. (1991). ***Aspectos sociales del deporte y la actividad física.*** Una reflexión sociológica. Madrid. Alianza editorial.

GUERRERO, L. (2003): ***Ejercicio para la salud. Una vía para una vida plena y feliz.*** Universidad de los Andes. Consejo de publicaciones. Mérida. Venezuela.

HARRE, D. (1987): ***Teoría del entrenamiento deportivo.*** Buenos Aires. Editorial Stadium.

HARTARD, C. (2009): ***Actividad Física Adaptada para la Adolescencia y el Adulto Mayor.*** Universidad Mayor de Chile. Santiago de Chile. Ediciones Deportivas.

HEYWARD, V. (2008): ***Evaluación de la Actividad Física y Prescripción del Ejercicio.*** (5ª ed.). Madrid. Editorial Médica Panamericana.

HOEGER, B. (2005): ***Educación Física de Base.*** Universidad de los Andes. Consejo de publicaciones. Mérida. Venezuela

INDER. (2004): ***Manual Metodológico.*** Programa Nacional de Recreación Física. Dirección Nacional de Recreación. La Habana.

LUPATEGUI, E. (2000). ***Un nuevo enfoque hacia la actividad física y el ejercicio.*** Universidad Interamericana de PR. Disponible en http://www.salumed.com/documneto/maito:el_opateg_consulta. Diciembre, 2012.

MARTIN-ACERO, R. (1995): ***Hacia una nueva visión del entrenamiento de la velocidad en los deportes de equipo. Novedades en el entrenamiento deportivo. La laguta (Tenerife).*** Ediciones Escuela Canaria del Deporte. España.

NAVARRO, F. (1994): ***Modelos de la planificación del entrenamiento en deportes de alta resistencia.*** Apuntes del módulo 2.1.6 del master de Alto Rendimiento Deportivo. Madrid. Comité Olímpico de España.

- PALELLA, S. y MARTINS, F. (2007): ***Metodología de la Investigación Cuantitativa***. (2ª ed.) Caracas. Ediciones Fedeupel.
- PINEDA, J. (1997): ***Aspectos sociales del deporte. Una reflexión sociológica***. Madrid. Alianza editorial.
- VÁSQUEZ, A. (2016): ***Salud y Deporte Manual de Educación Física y Deporte para Estudiantes de Ciencias de la Salud***. Valencia. Venezuela. Fondo Editorial Predios.
- WIENECK, J. (1992): ***Biología del Deporte***. Paris. Francia. Vigot.