

Siembra a través de kilómetros

Susan Camila Sandoval Echavarría⁶, Fabian Esteban Bernal Blanco⁷ y Johan Sebastian Castillo Melo⁸

Resumen

El presente trabajo contiene información sobre la implementación de una carrera atlética por parte de estudiantes de entrenamiento deportivo de la Fundación Universitaria del Área Andina, esto con el fin de generar tanto la masiva integración de toda la comunidad de dicha universidad, y por otra parte, como una pequeña contribución para mejorar los problemas que se desencadenan debido al cambio climático en todo el mundo.

La carrera mencionada anteriormente se realiza con el fin de plantar árboles en la ciudad de Bogotá, y de esta manera ayudar a que los bosques y la fauna recuperen un poco del espacio que la ciudad con sus diferentes construcciones, edificaciones y urbanizaciones le han venido robando en los últimos años. El planteamiento anterior se realiza, basados en la importancia que tienen los árboles en la vida del ser humano, tales como: brindar oxígeno, reducir el efecto invernadero, refugio de muchas especies animales, entre otros.

Para poder sustentar, verificar e implementar el presente proyecto fue necesario realizar y crear diferentes espacios de recolección de información tales como: investigación de aspectos y características más relevantes del cambio climático, trabajos realizados anteriormente como guía complementaria y búsqueda de posibles fundaciones aliadas para poder crear el espacio y los elementos necesarios en una siembra masiva de árboles; por otro lado se implementó una encuesta en la población del área andina para recolectar información y comprobar que el proyecto fuese viable y atractivo para toda la comunidad.

Palabras clave

Cambio Climático; Carrera atlética; Material Reciclable; Efecto Invernadero; Sembrar.

⁶ Estudiante Profesional de Entrenamiento Deportivo, Fundación Universitaria del Área Andina, ssandoval11@estudiantes.areandina.edu.co

⁷ Estudiante Profesional de Entrenamiento Deportivo, Fundación Universitaria del Área Andina, fbernal12@estudiantes.areandina.edu.co

⁸ Estudiante Profesional de Entrenamiento Deportivo, Fundación Universitaria del Área Andina, jcastillo80@estudiantes.areandina.edu.co

Abstract

This work contains information on the implementation of an athletic career by students of sports training from the Fundación Universitaria del Área Andina, this in order to generate, both the massive integration of the entire community of said university, and on the other hand, as a small contribution to improve the problems that are triggered by climate change around the world.

The aforementioned race is carried out in order to plant trees in the city of Bogotá, and in this way help the forests and fauna recover a little of the space that the city, with its different constructions, buildings and urbanizations have come to it stealing in recent years. The above approach is made, based on the importance of trees in human life, such as: providing oxygen, reducing the greenhouse effect, refuge for many animal species, among others.

In order to support, verify and implement this project, it was necessary to carry out and create different spaces for collecting information such as: research on the most relevant aspects and characteristics of climate change, work previously carried out as a complementary guide and search for possible allied foundations to create the space and the necessary elements in a massive planting of trees; On the other hand, a survey was implemented in the population of the Andean area to collect information and verify that the project was viable and attractive to the entire community.

Keywords

Climate Change; Athletic Race; Recyclable Material; Greenhouse Effect; Planting

Introducción

En la actualidad el cambio climático está generando gran preocupación en todo el mundo, cada día es más notorio el desgaste que la humanidad le está generando al planeta por medio de la contaminación ambiental, los procesos industriales y el aprovechamiento de manera desmedida de los recursos naturales, como es la tala de árboles. Hoy en día la población ha hecho de esta actividad un negocio muy grande, donde se busca enriquecer los bolsillos de las grandes industrias, sin tener en cuenta las graves consecuencias ambientales que se generan; es inevitable que tantos excesos y despreocupaciones por el cuidado del planeta no desencadenaran en los problemas actuales.

Los árboles son la fuente número uno de vida del planeta, sin estos, no habría H₂O ni se podría nivelar el efecto invernadero, siguiendo a Bellever (2018) quien expone que “Los distintos tipos de árboles ayudan a prevenir la erosión del suelo en zonas con laderas o

pendientes”, es decir que, los árboles contribuyen a mantener el suelo en su lugar y mantienen la humedad del suelo gracias a sus raíces y sedimentos. Por otro lado, Panadero (2010) sustenta que “Bajo la copa de los árboles se reduce entre 2 y 9° C la temperatura con relación a las áreas de potrero abierto”. Es importante tener un campo cubierto por la sombra de los árboles, pues permiten el descanso, la nivelación de la temperatura corporal y brindan oxígeno saludable, a todos los seres vivos. Finalmente, siguiendo a Corzo (2007) “Los árboles contribuyen a disminuir la contaminación de todo tipo presente en las ciudades, ciertas especies pueden absorber contaminantes del aire como el dióxido de carbono (CO₂)”.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, este proyecto se centra en la batalla que las grandes ciudades como Bogotá, le están ganando a la naturaleza, por medio de la construcción masiva de diferentes estructuras urbanas, desplazando a espacios cada vez más escasos a estos ecosistemas, tan necesarios para el ser humano; por eso, y pensando en contribuir de gran manera la propuesta realizada, ha sido planteada con el objetivo de incentivar a la comunidad del Areandina a contribuir con el bienestar del medio ambiente. Por ende, se realizará una carrera mixta de atletismo, en la cual la inscripción será a través de la recolecta de un kilo de material reciclable por persona, el cual será donado a una organización ambientalista con el fin de obtener semillas para plantar árboles, y que la naturaleza recupere su espacio vital, beneficiando a todos los seres vivos.

Antecedentes

El deporte mundial en la actualidad le está generando demasiado daño al planeta, es decir, las diferentes disciplinas deportivas aportan negativamente en el cambio climático, ¿pero hay eventos deportivos que apoyen al planeta con esta lucha?, pues bien, en este apartado se expondrán dos trabajos, los cuales serán fundamentales en la construcción y desarrollo del proyecto “Siembra a través de kilómetros”; lo anterior, ayudará a poner en contexto los objetivos planteados y de esta manera poder asimilar las posibles dificultades que se pudieran presentar en la construcción del mismo, así como, lugares vulnerables para implementarlo tomando como factor fundamental la ayuda del deporte sobre el cambio climático.

Primero se expondrá la investigación del autor Baquero (2017), la cual presenta la siguiente problemática:

...los espacios urbanos son reducidos y la calidad de estos es baja, el presente proyecto se plantea como la proyección de un espacio verde lúdico y recreativo que contribuya a la integración y relación entre diferentes espacios deportivos y recreativos, con el objetivo de consolidar las actividades del sector el Salitre y Galerías, específicamente en la zona donde se encuentra la Unidad Deportiva el Campín y el Parque el Lago.

Este proyecto busca implementar un proyecto urbano a través de espacios verdes con actividades lúdicas y recreativas, con el fin de complementar y articular los espacios públicos del sector, tomando como base el sistema ambiental existente, el cual se tendrá que modificar para lograr integrar los puntos de interés: recreativos, deportivos y culturales, así como promover la valoración frente al paisaje cultural.

Por otro lado, se integra el trabajo de investigación de Leal (2018), el cual aunque no sea deportivo, muestra gran similitud con los objetivos y temáticas del proyecto de “siembra a través de kilómetros”, pues plantea lo siguiente:

Los bosques urbanos relucen como una solución para mitigar el cambio climático en las grandes urbes. Más allá de su capacidad para aumentar la calidad de vida de las personas por sus probados beneficios en el mejoramiento del aire y la absorción de CO₂, estos ordenan el territorio y permiten la interacción de la ciudadanía con el medioambiente. (p.2)

Este proyecto muestra la gran debilidad y poca preocupación de la capital colombiana (Bogotá), por sus espacios verdes y su naturaleza, entrando en conflicto con la ciudadanía, la cual se muestra inconforme por el acelerado impacto negativo en sus bosques, humedales y diferentes espacios de esparcimiento, recreación y deporte.

Marco teórico

Cambio Climático

Este fenómeno natural, es causado por las diferentes actividades del ser humano, las cuales aumentan las emisiones de gases a la atmósfera, por ende, se da el efecto invernadero, al igual que la retención de calor y otras variaciones en el clima, es decir, este fenómeno está provocando que la temperatura media del planeta aumente y se produzca lo que popularmente se conoce como calentamiento global; esto se puede evidenciar en el humo y los gases que expulsan los camiones, carros, motos, buses y en el sistema de transporte masivo.

Partiendo de lo anterior, se puede decir que la principal causa del cambio climático es el calentamiento global y tiene múltiples consecuencias negativas en los sistemas físicos, biológicos y humanos, entre otros efectos. Uno de estos efectos, es la variación en el calentamiento y enfriamiento de la tierra, reacciones que en otras ocasiones se habían generado pero de forma natural. Estos ciclos anteriormente habían sido mucho más lentos, necesitando millones de años para que ocurrieran, en la actualidad y gracias a la actividad humana, se están alcanzando niveles que en otras épocas trajeron extinción en diferentes especies, apenas en doscientos años, esto quiere decir, que la humanidad es la responsable

frente a las catástrofes que ocurren hoy en día, ya que no hay ni conciencia, ni preocupación por los daños y complicaciones que está sufriendo el planeta.

Tala de árboles en Bogotá

Los seres humanos cada día usan más los recursos naturales de forma desmesurada e inconsciente, en la actualidad ya no hay un límite cuando se habla de generar ganancias con los recursos que se tienen a disposición, ejemplo de esto es la tala de árboles. Cifras del Banco Mundial del 2006 indican que en Colombia, el 42% de la madera que se explota, transporta y comercializa en el país es ilegal, cosa que es realmente preocupante, ya que el trabajo de los árboles es darles más vida a las ciudades y evitar los cambios climáticos o el calentamiento global. Sin embargo, Miguel Pacheco, especialista forestal del Fondo Mundial para la Naturaleza en Colombia (WWF, por sus siglas en inglés), se atreve a señalar que “la cifra en la actualidad se queda corta, debido a que según estudios elaborados por la propia entidad señalan que la cantidad se aproxima al 75%”; son cifras realmente preocupantes, porque como se mencionaba anteriormente, los árboles son importantes en la vida de cada uno de los humanos, ya que el árbol produce oxígeno y tan solo un árbol puede absorber hasta 22 kilos de CO₂ al año, es decir, un árbol no sólo evita el calentamiento global, un árbol también da vida y protección, por ejemplo, protege a los seres vivos de algo muy peligroso hoy en día, es decir de la radiación solar.

Según Ávila (2016) del periódico El Tiempo “El negocio de la tala ilegal de madera se traga, lentamente, a los bosques tropicales de Colombia. Cada año en el país, por la deforestación clandestina, se pierden unas 48.000 hectáreas de bosque, un poco más del área urbana de Bogotá”; este es uno de los grandes retos de Colombia: combatir los delitos contra el medio ambiente, por esta razón, se realiza una alianza entre diferentes organizaciones y el gobierno nacional, gracias al pacto intersectorial en pro de la madera legal. En la actualidad, este proyecto fortalece y actualiza las regulaciones para evitar que se siga comercializando la madera de forma irregular, mejorar así, el aprovechamiento planificado de los bosques.

En definitiva, el pacto que se realizó, está en proceso de acordar acciones para establecer protocolos tanto en los sectores públicos como privados para la compra responsable de madera y sus productos, todo con el fin de evitar la diaria tala ilegal y de evitar casos extremos que hoy en día se presentan por causa del calentamiento global.

Temperaturas altas y gases tóxicos

El aumento de la temperatura del planeta está desencadenando en problemas graves en todos los ecosistemas que lo componen, debido a este problema es que están en peligro los bosques, ejemplo de esto, son los diferentes incendios forestales que se originan alrededor del planeta, los cuales son el pulmón del mundo, ya que son los que generan el oxígeno necesario para los seres vivos. Otro factor negativo relevante a causa de las altas temperaturas, son las inundaciones que se producen a diario en diferentes partes del mundo a causa del derretimiento de los polos y el aumento en el nivel de los mares y ríos.

Se trae a relucir el tema de las emisiones de gases, causados por los diferentes medios de transporte. Desafortunadamente al día de hoy no existe una ley estricta o algún tipo de acuerdo con la población para limitar la salida de carros y por esto, se ha llegado al punto en el cual el ambiente se torna tan pesado y tóxico que se hace difícil hasta la respiración.

En los alrededores de Bogotá se encuentran varias fundaciones que apoyan al medio ambiente, con la siembra de árboles, de plantas y con la recuperación de fauna salvaje que han sido sacadas de sus lugares natales para la comercialización. Estas fundaciones cuentan con ayudas de personas que trabajan sin un sueldo, personas que solo quieren ver que el medio ambiente vuelva a ser lo que llegó a hacer muchos años antes, pero también ellos requieren de donaciones de personas que no pueden ayudar presencialmente pero si económicamente y empresas relativamente grandes como (Foro Nacional Ambiental, RESNATUR, UICN, entre otras).

Resultados

Se realizó una encuesta a la comunidad del Areandina, con el fin de recopilar algunos datos relevantes para el desarrollo del proyecto, en este proceso se pudo determinar la participación de 20 estudiantes de las diferentes facultades de la universidad; obteniendo los siguientes datos: Ciencias de la Salud tuvo una participación del 85%, el restante, equivalente al 15% que se obtuvo de las facultades de Derecho, Ciencias Sociales y Humanas e Ingenierías, cada una con un 5% de participación. Además, se determinó que la población en esta oportunidad fue totalmente estudiantil, siendo 9 de estas personas empleados y 11 independientes; se expone que el nivel de escolaridad en esta participación fue: bachiller 25%; técnico 20%; tecnólogo 15%; y educación superior con la mayor participación la cual fue, 40%.

Del total de la muestra de 20 personas, 4 encuestados tienen una edad aproximada entre 25 y 30 años, 1 persona tiene entre 31 y 40 años y 1 persona es menor de 18 años, por otro lado, el 70% de la muestra de encuestados, tienen aproximadamente entre 18 y 24 años. Igualmente, podemos observar en nuestros encuestados que el nivel de escolaridad del

40% de las personas tiene educación superior, el 25% son bachilleres, el 20% de los encuestados tienen técnico y finalmente el nivel escolar del 15% de la población encuestada tiene tecnólogo. Actualmente, la ocupación de nuestra población se divide entre el ser estudiante y empleado ó el ser estudiante e independiente, en los resultados que nos arroja la encuesta, encontramos que 11 personas son estudiantes e independientes, por otro lado, 9 personas se encuentran en estos momentos estudiando y con un empleo.

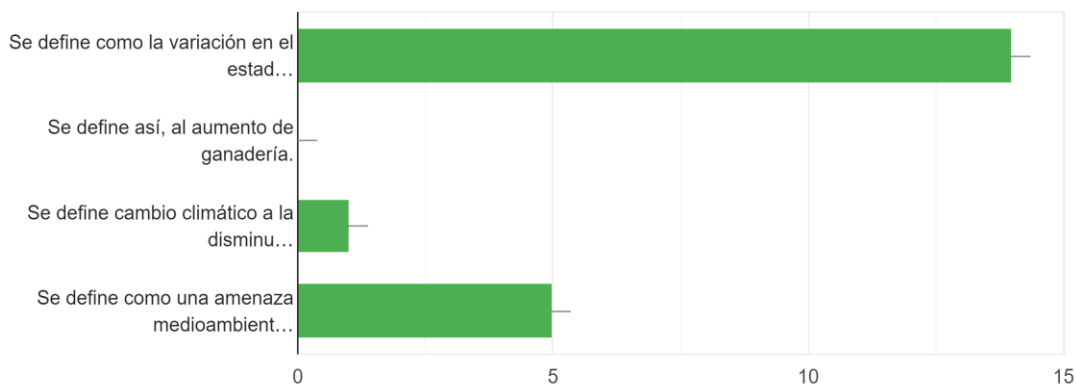


Figura 1. Definición cambio climático. Fuente: Elaboración propia.

En la figura 1 se observa que del total de la muestra de 20 personas, sólo el 70% define cambio climático como la variación en el estado del sistema climático, mientras que el 25% define cambio climático como una amenaza medioambiental a la que se enfrenta la humanidad; por otro lado sólo 1 persona define el cambio climático como la disminución del calor que se puede presentar en el medio ambiente. Dejando así al aumento de la ganadería sin respuestas, lo que nos da a entender que ninguno de la población encuestada consideró que esta definición es acertada respecto al cambio climático.

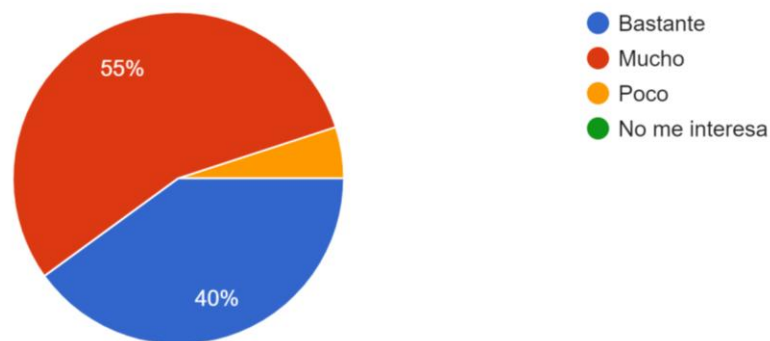


Figura 2. Preocupación por el cambio climático. Fuente: Elaboración propia.

Basados en la Figura 2, se muestra el gran interés de la comunidad del Areandina por el planeta y las alteraciones negativas que produce el cambio climático. Se obtuvo 55% de población a la que le interesa 'mucho' este tema; Un 40% 'bastante' y finalmente un 5% que corresponde a 1 persona le importa 'poco'.

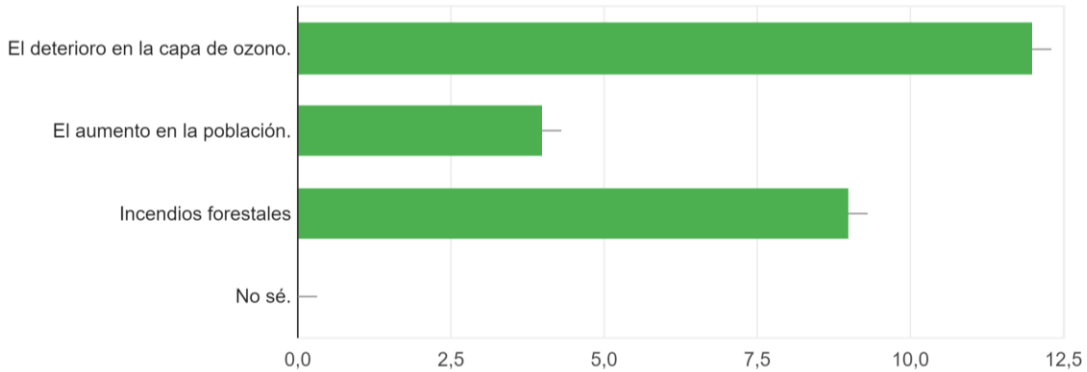


Figura 3. Impacto evidente del cambio climático. Fuente: Elaboración propia.

A la pregunta formulada a los encuestados ¿Para usted cuál es el impacto más evidente del cambio climático en la tierra?, observamos en la Figura 5, que el deterioro de la capa de ozono es la opción más relevante dentro de ésta, con 12 votos a favor, seguida por los incendios forestales con 9, y el tercero el aumento en la población con 4 votos, finalizando con la opción no se con 0 votos (figura 3).

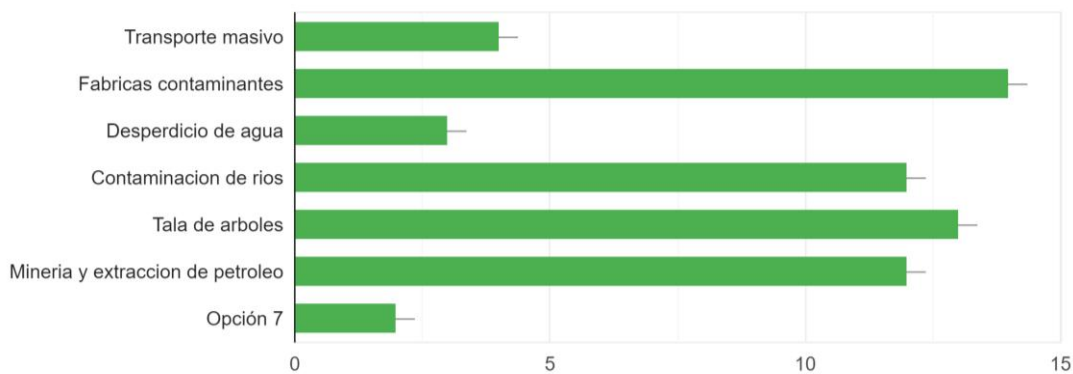


Figura 4. Motivos negativos más relevantes en el cambio climático Fuente: Elaboración propia.

Con base a la pregunta ¿Qué motivos negativos considera usted más relevantes en el cambio climático?, se determina que la tala de árboles junto con las fábricas contaminantes, son dos de los elementos que según la población tiene más factores negativos relevantes frente al cambio climático, lo cual hace que el proyecto sea viable por la importancia que tiene dentro de la comunidad del Areandina (figura 4).

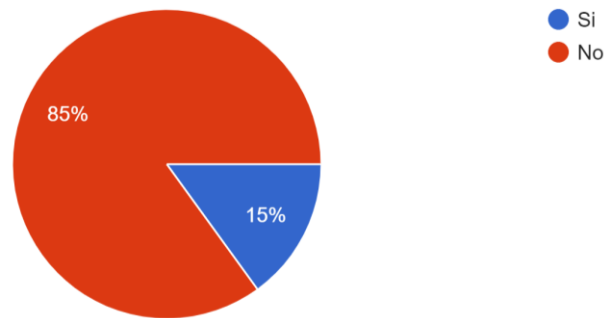


Figura 5. Conocimiento de eventos deportivos por el cambio climático. Fuente: Elaboración propia.

Con base a la pregunta ¿Conoce algún evento deportivo que ayude al medio ambiente?, se puede evidenciar que la población del Área Andina tiene conocimiento de eventos deportivos en pro del medio ambiente. Se obtuvieron 17 respuestas positivas y 3 negativas (figura 5).

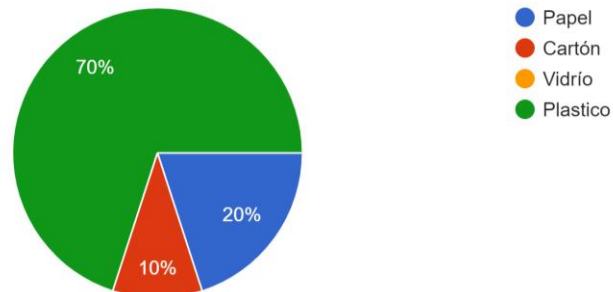


Figura 6. Material reciclado desde los hogares. Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 6, podemos observar que en la gran mayoría de los encuestados el material que más se encuentra en los hogares es el plástico ya que casi todo está compuesto con este material y el material que menos se produce es el vidrio, eso es porque la gran mayoría de nuestro productos de la canasta familiar y otras cosas son hechas con el plástico y no con el vidrio.

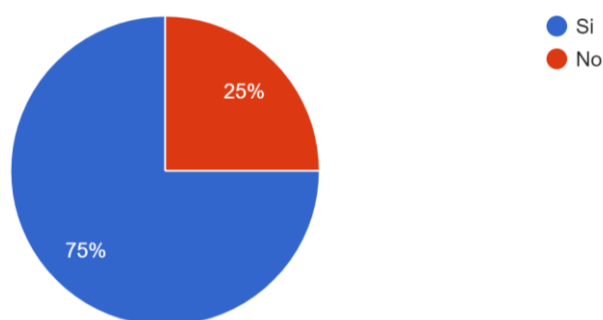


Figura 7. Siembra de árboles. Fuente: Elaboración propia.

Hace un par de años en los colegios e instituciones se ha venido implementado en las clases de ciencia naturales, la creación de huertas y claro la siembra de árboles y por ende no es tan difícil ahora en la población joven encontrar a persona que haya sembrado alguna vez un árbol, de allí el porcentaje del 75% (figura 7).

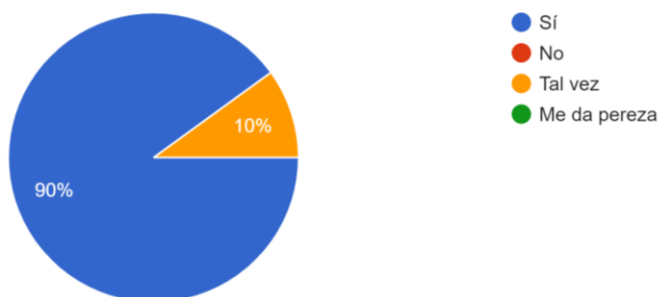


Figura 8. Participación en carrera deportiva por el cambio climático. Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 8, podemos observar que la mayoría de las personas (90%) son solidaria y tan solo por participar en una carrera y ayudar con donaciones el medio ambiente la gente es feliz y sería algo parecido como la Teletón pero para árboles.

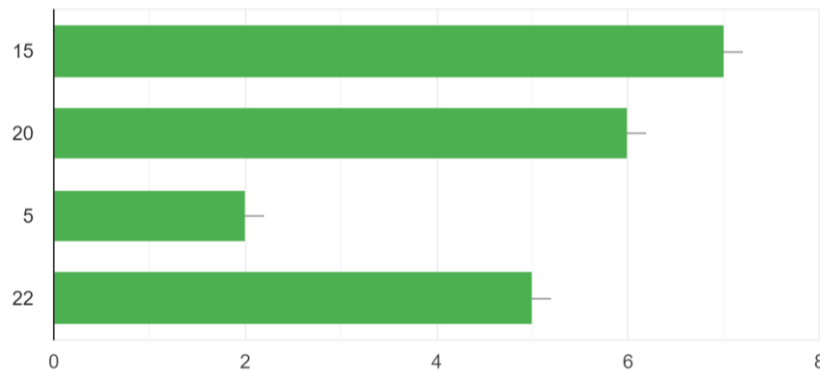


Figura 9. Participación en carrera deportiva por el cambio climático.Fuente: Elaboración propia.

A la pregunta ¿Cuántos árboles considera usted que un ser vivo necesita para obtener el oxígeno necesario para poder vivir?, los resultados estuvieron bastante divididos y se puede evidenciar que en algunos casos adivinaron la respuesta, y fue muy pocos los encuestados que estuvieron en lo correcto, esto debido a la educación recibida en el bachillerato, dado que no les promovieron ese conocimiento ya que para que una sola persona pueda respirar necesitan 22 árboles (figura 9)

Discusión y Conclusiones

En cuanto al tema de mejorar los problemas que se desencadenan debido al cambio climático en todo el mundo, decidimos hacer una propuesta con la cual esperábamos ayudar un poco al planeta, pero debido a la contingencia que se presentó en realidad no pudimos realizar una investigación propiamente presencial, no obstante, gracias a esta emergencia y vale la pena resaltar que realmente ha sido de gran ayuda para el cambio climático, pues realmente se ha descontaminado una gran parte del planeta que ya poco a poco se estaba devastando, si lo de la emergencia no hubiera ocurrido, en realidad llegaríamos tanto al tope de la situación del impactante cambio climático que la tierra empezaría a responder con muchas más inundaciones de lo normal, con extinciones de animales y muchas cosas más, es decir muchas catástrofes; por eso ésta contingencia se encuentra a favor de nuestro proyecto, ya que en lo propuesto recalcamos mucho la ayuda al medio ambiente y a pesar

de no tener una investigación propiamente presencial, se logró tener una ayuda virtual, en donde los estudiantes de la Fundación Universitaria del Área Andina fueron los actores principales de nuestras encuestas, dando su opinión al respecto.

Igualmente, se pudo observar que la población, se encuentra muy amena con la carrera que se realizaría por el medio ambiente, con el fin de plantar árboles y con ello ayudar al medio ambiente, lo demuestran las variedades de encuestas que se realicen que la población al azar. La población se encuentra consciente de nuestra situación crítica y por ello les gustaría ayudar a plantar árboles con la carrera y que sabemos que la gran mayoría de la población ya han sembrado anteriormente un árbol, tal vez si se hacen más carreras didácticas como esta que intentamos de realizar, la gente entrara en conciencia que sabiendo que solo corriendo en una maratón ayuda a el medio ambiente con la plantación de árboles que ayudan a que podamos respirar un aire más limpio.

Referencias

- Ávila, C. (5 de noviembre de 2016). El país pierde 48.000 hectáreas de bosque al año. El Tiempo. Recuperado de: <https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/tala-de-arboles-ilegal-en-colombia-51113>
- Baquero, A. J. y Gil, A. M. (2017). *Consolidación de las actividades del sistema ambiental entre el parque El Lago y la Unidad Deportiva El Campín* (Bachelor's thesis, Universidad Piloto de Colombia).
- Bellever, E. (16 de enero de 2018). *La importancia del árbol*. Recuperado de: <https://www.google.com/amp/s/tendencias.com/eco/la-importancia-del-arbol/%3famp>
- Corzo, G. T. (2007). Manejo del arbolado urbano en Bogotá. *Territorios*, (16-17), 149-173.
- Leal, J. A. (2018). *La planificación del arbolado urbano en Bogotá y su impacto en la calidad de vida*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10654/17789>.
- Panadero, A. N. (2010). Importancia de los sistemas silvopastoriles en la reducción del estrés calórico en sistemas de producción ganadera tropical. *Revista de Medicina Veterinaria*, (19), 113-122.