

**“CLUB DE CIENCIAS: UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA LA APROPIACIÓN Y CONECTIVIDAD AMBIENTAL DE LA ZONA”**

**SCIENCE CLUB: AN EDUCATIONAL STRATEGY FOR THE APPROPRIATION AND ENVIRONMENTAL CONNECTIVITY OF THE AREA.**

Catalina Rodríguez Álvarez<sup>1</sup>

Paola Gómez Ovalle<sup>2</sup>

Karen Navarro<sup>3</sup>

Jonathan Candil<sup>3</sup>

**Crónica**

La alianza regional y nacional de asociaciones zoológicas y acuarios conocida como Word Association of Zoos and Aquariums (WAZA), estableció una estrategia mundial para la conservación, en la cual se menciona la motivación como una estrategia clave para lograr la revolución necesaria que permita cambiar actitudes y comportamientos, siendo así la re- conexión entre el público y la naturaleza, una de las herramientas puntuales que permiten mitigar la pérdida de biodiversidad (WAZA, 2015).

Los zoológicos, bioparques y acuarios son centros de aprendizaje informal que inspiran al visitante, sin embargo, es necesario que estos centros sean conscientes del impacto que tienen sobre sus visitantes, los zoológicos deben tomar el liderazgo para realizar acciones en favor de la conservación, además, apoyar la investigación biológica y social enfocada a la conservación. Para esto, es necesario realizar investigaciones aplicadas que contribuyan a la misión de conservación de cada institución.

Una de las estrategias mencionadas por la WAZA hace referencia a cuál debería ser el comportamiento ideal de la comunidad, especificando todas aquellas actitudes que pueden favorecer a la conservación, para esto es necesario generar un espacio que permita a sus participantes desarrollar los objetivos de la educación ambiental (Marcos, 2010) a través de la experimentación, investigación, fortalecimiento de las relaciones de cuidado y el aumento del

<sup>1</sup> Directora Bioparque Wakatá, Parque Jaime Duque

<sup>2</sup> Coordinadora de Educadores, Parque Jaime Duque, Bioparque Wakatá

<sup>3</sup> Educadores ambientales

Correo de contacto: [kalonale@gmail.com](mailto:kalonale@gmail.com)



sentido de pertenencia por el territorio en el que se encuentran; teniendo en cuenta lo anterior, es necesario generar espacios que les permitan identificar problemáticas desde una visión crítica y los motive a diseñar estrategias para ser parte de la solución.

La enseñanza de la educación ambiental trasciende más allá de dar información a un público específico, es la toma de conciencia y la capacidad de evaluar diferentes situaciones en búsqueda de una solución viable, es la participación consciente y activa de los entes de una sociedad (Marcos, 2010).

El visitante, como unidad, debe entender que al ingresar a un zoológico está apoyando la conservación de las especies, sin embargo, este tipo de público es variado, por lo cual es difícil evaluar sus percepciones futuras.

Teniendo en cuenta lo anterior, nace la iniciativa de generar un CLUB DE CIENCIAS, con el fin de propiciar un ambiente de aprendizaje, que se encuentre encaminado a desarrollar competencias científicas y sociales en los niños y niñas, enfatizado en el conocimiento de la biodiversidad colombiana y la conservación, este espacio se quiere constituir como una forma de aprendizaje predilecta para que los niños se formen y disfruten de las ciencias naturales (Cubides & Romero, 2010). De esta manera se busca generar un espacio que permita contar historias de conservación y que a través de la experiencia y la participación se logre transmitir una cultura de transformación (WAZA, 2015).

Desde una concepción constructivista, el aprendizaje escolar se sustenta en la idea de que la educación que se imparte en las instituciones se alimenta al promover los procesos de crecimiento personal del estudiante, sin embargo, este aprendizaje no es asumido por el estudiante sin la participación y la exploración (Díaz & Hernández, 1997). Es por esto que, en los zoológicos, aun cuando la educación ambiental impartida es a modo informal, se provee un espacio en el que el aprendizaje es significativo, puesto que las temáticas abordadas dependen de lo que el participante conoce y le puede interesar, el desarrollo de las temáticas se realiza a través de actividades en las que se busca que el participante se motive y se encuentre en la disposición de aprender.

Los clubes de ciencia son la oportunidad para que los niños participantes, inspiren a otros a seguir el camino de la investigación, el cuidado, la conservación y a encontrar en la ciencia oportunidades que solucionen problemáticas en la sociedad, además, este tipo de estrategias favorecen las competencias para la



vida, las cuales se fortalecen a partir de salidas de campo, laboratorios y talleres, en donde actividades que requieran describir, explicar y predecir concluyan en una serie de acciones vivenciales y experimentales, las cuales a futuro permitan una modelación en las actitudes y comportamientos en pro de la conservación (González, 2014).

Uno de los objetivos del Departamento de Educación y Conservación del Parque Jaime Duque, es la construcción de ciudadanía; el departamento ha trabajado con instituciones educativas sirviendo como una herramienta, en donde la institución se favorece de las instalaciones del parque y los recursos académicos que brinda. El departamento es consciente de que la formación de los estudiantes no puede darse con el fin único de prepararlos para el mercado laboral, por lo cual hace énfasis en las competencias para la vida, las cuales no deben verse como un requisito, sino como una estrategia que hace parte de la transformación de sociedades, desde un enfoque educativo en el que prima la relación con el otro (González, 2014).

*El club de ciencias: Una historia que queremos contar.*

En el municipio de Tocancipá, Cundinamarca, el 27 de febrero de 1983 abrió sus puertas al público el Parque Jaime Duque, una de sus primeras atracciones fue el Gran Mapa de Colombia. Con el cual, su creador Jaime Duque Grisales quería que sus visitantes encontraran en el Parque, no solo un espacio de recreación y ocio, sino un lugar de enseñanza. Hoy en día esta atracción es conocida como el Aviario, en donde el visitante, además de encontrar información referente a las regiones biogeográficas del país, se encuentra con aves de distintas partes de este, siendo esta área un espacio de contemplación y aprendizaje.

En 1991 se inauguró el zoológico Jaime Duque, en donde el público visitante tuvo la posibilidad de apreciar y contemplar especies nativas y exóticas, de esta manera, se empezaron a generar espacios educativos, los cuales han tenido distintas modificaciones.

En el año 2012, el Parque Jaime Duque declaró parte del cerro de Tibitó como Reserva Natural de la Sociedad Civil (RNSC), siendo esta área reconocida ante Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNN), en este año se inició la transformación de zoológico a Bioparque, llamado ahora Bioparque Wakatá.



Memorias del X Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. V Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

9, 10 y 11 de octubre de 2019.

El Departamento de Educación y Conservación, tuvo una reestructuración en el año 2013, dichas modificaciones permitieron que la labor desempeñada por el equipo de trabajo se enfocara como facilitadores de experiencias de aprendizaje.

En el año 2016, se adoptan las competencias desarrolladas por el Ministerio de Educación Nacional de Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Ciudadanas, en los contenidos educativos impartidos por el Departamento de Educación y Conservación, siendo de esta manera conscientes de que la formación ciudadana favorece las relaciones de cuidado del ambiente.

En el 2017, como parte de las alianzas realizadas con distintas Instituciones, el Departamento de Educación y Conservación participó en el encuentro de Clubes de Ciencia organizado por el Jardín Botánico de Bogotá. Dicha participación, despertó el interés en cuanto a la generación de un Club de Ciencia.

Por otro lado, el Parque al estar comprometido con la conservación de la vida, la memoria histórica y el ambiente, en el 2017 declara ante PNN, la RNSC Ecomarque Sabana. En el 2018, surge la idea de realizar una conectividad biológica entre las dos reservas, en este proyecto se pretendía vincular a la comunidad aledaña al parque, sin embargo, la visión del departamento se amplió y soñó con poder generar un espacio de investigación y aprendizaje, en el que niños de edades entre los 9 y 16 años pudieran aprender acerca de las ciencias naturales y sociales, explorando distintas áreas del conocimiento.

El Club de ciencias es un espacio que se desarrolla con niños de distintas edades interesados en aprender, experimentar e investigar, el parque brinda las herramientas que van desde el conocimiento y las instalaciones, con el fin de apoyar la investigación biológica y social enfocada a la conservación. Nuestro objetivo, es que con cada aprendizaje los participantes puedan aportar en la generación de nuevo conocimiento, siendo la conectividad de las reservas uno de los principales proyectos a desarrollar.

El 18 de enero de 2019, se lanzó una convocatoria de participación al Club de Ciencias, la convocatoria fue bien aceptada entre el público y se contó con la participación de 23 niños, de los cuales 18 conformaron el primer grupo de participantes del Club de Ciencias del Parque Jaime Duque.

En nuestros participantes, buscábamos niños que mostraran una gran pasión por aprender, explorar e investigar con el fin de poder fortalecer y estimular estas



aptitudes a través de tres módulos de aprendizaje, los cuales son: avifauna, mamíferos y vegetación.

El 2 de marzo se dio inicio a la primera sesión con el módulo de avifauna, en donde se abordaron temas generales de la morfología y claves para identificar las aves en campo, se hizo énfasis en dos especies de fácil observación en el Bioparque Wakatá como lo son el Copetón (*Zonotrichia capensis*) y la Mirla patinaranja (*Turdus fuscater*), ya que estas dos especies son aves generalistas que se adaptan a la transformación del ambiente, convirtiéndose en indicadoras de posibles conectores biológicos que permitan la unión de las RNSC del Parque Jaime Duque.

El Club de Ciencias del Parque Jaime Duque, tuvo la oportunidad de contar con el apoyo de la corporación PRODENSA, quienes ofrecieron un aporte económico con el cual se adquirieron equipos de campo como binoculares y cámara fotográfica.

A la fecha, se han realizado 4 sesiones de trabajo, las cuales se imparten cada 15 días en las instalaciones del Parque, se han abordado temas referentes a ecología y características morfológicas de las aves que se han complementado con técnicas básicas de fotografía. En el desarrollo de las siguientes sesiones, se abordarán temas referentes a la fragmentación de ecosistemas, aislamiento poblacional, distribución de poblaciones, conectividad y como las aves sirven como indicadoras de potenciales corredores biológicos. Una de las actividades a realizar por los participantes del club de ciencias y bajo la supervisión del Departamento de Educación y Conservación es el anillamiento de Mirlas y Copetones, ya que al ser especies generalistas brindaran información acerca de los posibles conectores biológicos.

Con el Club de Ciencias, buscamos que el aprendizaje sea significativo, orientado a promover el aprendizaje, la reflexión y la apropiación de la biodiversidad en un entorno local, fortaleciendo así las relaciones de cuidado, estimulando la creatividad y aportando a la formación de ciudadanía en nuestra provincia de Sabana Centro.



## **Bibliografía**

Cubides, E., & Romero, Y. (2010). El club de ciencias: ¿Por qué constituirlo como una estrategia pedagógica? *Bio-grafía: escritos sobre la Biología y su enseñanza*, 3(2027-1034), 162-169.

Díaz, F., & Hernández, G. (1997). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. En F. Díaz, & G. Hernández, *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: McGraw-Hill/Interamericana.

González, H. (2014). *Los clubes de ciencia en el desarrollo de competencias científicas para la vida*. Tesis, Universidad Pedagógica Nacional, Cundinamarca, Bogotá.

Marcos, B. (2010). *Historia de la Educación Ambiental*. España: Asociación Española de Educación Ambiental.

WAZA. (2015). *Committing to Conservation* . Obtenido de World Association of Zoos and Aquariums: <https://www.wazacomingsoon.org/priorities/conservation-strategies/>

