



Foto: Robinson Henao

Ciudad soñada con propuestas reales

Panelistas en el Foro Mundial de Ciudades Bajas en Carbono en el Teatro Pablo Tobón Uribe, de izquierda a derecha: Alejandro Álvarez Vanegas, Juan José Zapata Builes, Juan Felipe Agudelo Vélez, Manuela Gutiérrez Gómez, Anderson Salinas Contreras, Daniel Alejandro Vera Agudelo y la tallerista Ana María González Cotes.

+ Catorce niños y jóvenes, ciudadanos del área metropolitana del Valle de Aburrá, escribieron sus propuestas ambientales en el *Manifiesto ¿cómo lograr la ciudad que soñamos?* y representaron a la Universidad de los Niños EAFIT en el primer Foro Mundial de Ciudades Bajas en Carbono.

Adriana Urrego Álvarez

Colaboradora

Juan Felipe Agudelo Vélez o 'Pacho', como lo conocen en la Universidad de los Niños EAFIT, es categórico cuando asegura que cualquier persona puede aportar para vivir en una ciudad más sostenible: "Podemos empezar a hacer cambios desde la casa o en el colegio, por ejemplo, mejorando el reciclaje".

+

"Tengo muy presente lo que aprendí con el *Manifiesto* y me gusta mucho que sigan pasando cosas con él": Juan Felipe Agudelo, estudiante de noveno (Colegio La Paz, de Envigado).

Precisamente, Juan Felipe, quien tiene 14 años y hace seis años participa en el programa Universidad de los Niños EAFIT, es uno de los 14 adolescentes (entre 12 y 17 años) autores del *Manifiesto ¿cómo lograr la ciudad que soñamos?*, presentado por ellos mismos en el Foro Ciudades Bajas en Carbono, realizado en Medellín del 10 al 12 de octubre de 2016.

La alianza académica entre EAFIT y el organizador del Foro, Low Carbon City –movimiento global, liderado por ciudadanos, que crea soluciones colectivas para abordar el cambio climático–, permitió sensibilizar a niños y jóvenes, y permitió saber cómo entienden la problemática y cómo aportan a la solución.

"Cuando se habla de sostenibilidad y de garantizar los recursos hacia el futuro también debemos cuestionarnos acerca de las generaciones que ya existen, porque ellas asumirán las deudas que estamos dejando por el manejo insostenible", asegura Juliana Gutiérrez Rúa, coordinadora de Low Carbon City.

Acerca de participar en esta experiencia, invitada por la Universidad de los Niños, Manuela Gutiérrez Gómez, de 12 años, señala: "Lo que más me gustó fue darme cuenta de que no estaba sola en esta lucha, ver que hay otros niños como yo interesados en el tema ambiental y dispuestos a luchar también. Sé que nos



Manuela Gutiérrez y Juan Felipe Agudelo durante la sesión plenaria ordinaria del Concejo de Medellín, el 19 de octubre de 2016, donde estuvieron acompañados por el concejal Daniel Carvalho Mejía para presentar sus propuestas.

escucharon muchas personas y espero que hayan tomado ideas para su vida cotidiana".

Aunque el mayor interés de Manuela está en la polución y la contaminación del aire, tema que investiga desde que tenía nueve años, es activa en otros frentes: "En el Colegio San Juan Bosco, de Belén, los profesores, la rectora y mis compañeros saben que me preocupó por mejorar el medio ambiente. Hemos logrado más consciencia acerca del reciclaje y el colegio ya tiene algunos paneles solares".

Lo anterior demuestra que "los participantes de la Universidad de los Niños EAFIT generan una reflexión, empiezan a mirar su entorno de otra manera y continúan la indagación de los temas. Ellos ponen en discusión sus ideas y las de los otros", asegura Pilar Aubad López, coordinadora estratégica del programa, para quien en el *Manifiesto* no solo hay propuestas basadas en los comportamientos de los ciudadanos, sino también soluciones que se esperan desde la investigación.

El *Manifiesto* se presentó además en Lunes de Ciudad, espacio cultural del Teatro Pablo Tobón Uribe, en los Jueves del Egresado (en EAFIT) y en el Concejo de Medellín. En este recinto Manuela habló sobre el manejo de residuos y el apoyo a las industrias menos contaminantes (de servicios, turismo e innovación), y Juan Felipe sobre la investigación de un asfalto que absorbe contaminantes del aire y que se usa en varios países de Europa. (Ver 'Asfalto Norex').



Foto: Robinson Henao

Anderson Salinas es uno de los 3.134 niños y jóvenes que han participado en la Universidad de los Niños. Lo acompaña Manuela Gutiérrez, invitada por este programa.

Estimular la conversación

Uno de los propósitos de la metodología de la Universidad de los Niños –basada en la pregunta, la experimentación, el juego y la conversación– es retar a los niños y jóvenes a que enfrenten problemas como sujetos activos para que generen propuestas y acciones concretas desde sus contextos específicos.

Por eso, como ejercicio previo a la participación en el Foro, la Universidad de los Niños realizó dos talleres con el grupo de adolescentes para estimular la conversación alrededor de conceptos relacionados con el cambio climático. De esta manera, se equilibraron los conocimientos previos y se les dieron más herramientas para enriquecer el debate.

+

“En mi casa empezamos a implementar cambios que no incrementen los gastos, como mejorar el reciclaje y disminuir el uso del carro”: Manuela Gutiérrez, estudiante de octavo (Colegio San Juan Bosco, de Belén).

“Más que llegar al concepto y su profundidad – explica Pilar Aubad– el propósito de los talleres era que los participantes empezaran a pensar en cada tema desde su cotidianidad: cómo se manejan los residuos en mi colegio, cómo se moviliza mi familia por la ciudad o qué investigaciones existen acerca de la contaminación del aire”.

El profesor Alejandro Álvarez Vanegas, investigador invitado en esta experiencia, destaca que la me-

Asfalto Noxer

A un asfalto específico se le aplica una capa de dióxido de Titanio (TiO_2) y con ayuda del sol genera una reacción química (fotocatálisis) que captura el óxido de nitrógeno (NO_x) del aire, generalmente producido por el tráfico vehicular. Posteriormente, el contaminante es arrastrado por el agua sin generar más daño. En España la investigación para su uso está a cargo de la Fundación Cartif con el Proyecto Equinox: <http://life-equinox.eu/en/>

todoología “permite abordar información compleja que llega de manera asertiva a los niños y jóvenes, y deja ver que ellos se dan cuenta de muchas cosas que no funcionan correctamente en el mundo, situaciones que rechazan y que quieren cambiar”.

Oportunidad de ser escuchados

Dentro de las misiones del programa, los participantes exploran los conceptos a partir de lo que cada uno sabe y tiene como contexto. Con la orientación del investigador y de los talleristas se reúnen y aclaran suficientes ideas para plantear las conclusiones y llegar a las preguntas.

Aspectos para una ciudad sostenible

El Foro Ciudades Bajas en Carbono presentó como soluciones y temáticas de la agenda estas ocho categorías: Energías renovables, Economía circular, Biodiversidad, Espacio público, Movilidad, Hábitat, Innovación y tecnología, y Educación y comunicación.

Con base en estos temas, los niños y jóvenes de la Universidad de los Niños a través del *Manifiesto ¿cómo lograr la ciudad que soñamos?* definieron cinco aspectos para plantear sus propuestas:

¿Cómo mejorar la movilidad en las ciudades?

- En bicicleta, en patineta o a pie.
- Menos autos y mejor gasolina.
- Mayor uso del transporte público y mejores vías.

¿Cómo lograr un hábitat en donde no solo tú puedas vivir?

- Con planeación.
- Con acciones que lo protejan.

¿Cómo disminuir los residuos?

- Consumir menos y reutilizar mejor.
- Cada cosa en su lugar.
- Y un buen final.

¿Cómo las industrias pueden ser responsables con el ambiente?

- Al estar lejos de la ciudad.
- Sin contaminar el aire y con un buen manejo de los desechos.

¿Cómo usar energías renovables en la ciudad?

- Empezar con la industria y luego la casa.

El *Manifiesto* completo se puede consultar en:
http://bit.ly/Manifiesto_UNinosEAFIT

"Los niños tienen la capacidad de proponer a veces de manera más atrevida y creativa que el adulto y conectan conceptos de forma integral. Cuando el niño entiende un tema hace preguntas complejas que pueden llegar a ser inquisidoras e incómodas. Ellos son agentes de cambio", puntualiza Ana María Londoño Rivera, jefa del programa.

"En la Universidad de los Niños aprendemos, no porque tomemos apuntes, sino porque todo es didáctico. Con las actividades relacionadas con los temas que trabajamos, como ver videos, tener charlas con investigadores y visitar espacios donde podemos experimentar, es fácil recordar y aprender", asegura Juan Felipe.

Anderson Salinas Contreras, de 17 años y coautor del *Manifiesto*, lleva cinco años en el programa y lo que más valora son las herramientas que le servirán

una vez se gradúe como bachiller: saber buscar información en diversas fuentes y la responsabilidad, que para él garantiza el éxito en todo lo que emprende.

"Se despertó mi curiosidad y la reflexión acerca de las cosas, el saber que existe un porqué para todo", indica Anderson, quien además destaca que en el Foro trataron temas más profundos con personas muy experimentadas: "Hablar ante tantas personas y estar en televisión fue algo nuevo para mí. Aprendí y lo disfruté mucho".

+

"Mientras más cuidemos, más vivimos. Debemos dejar un mundo mejor": Anderson Salinas, estudiante de undécimo en la Institución Educativa Sol de Oriente.

Aunque para Juliana Gutiérrez hablar en el contexto latinoamericano sobre invertir en energías renovables o hacer la transición a economías bajas en carbono es aún utópico, ya que "los países tienen retos prioritarios como la reducción de la pobreza, la seguridad alimentaria o el posacuerdo en el caso de Colombia, lo que sí se puede hacer es concientizar a los ciudadanos de cualquier edad y al sector educativo de su papel en la problemática. De hecho, estos niños que crearon el *Manifiesto* son replicadores, hacen parte del cambio y de la solución", concluye.



Investigadores

Alejandro Álvarez Vanegas

Ingeniero de Procesos, Universidad EAFIT. Magíster en Ciencias de Sostenibilidad, Universidad Leuphana (Luneburgo, Alemania). Coordinador del Núcleo de Formación Institucional en Cultura Ambiental. Docente del Departamento de Ingeniería de Procesos de la Universidad EAFIT. Promotor de Low Carbon City.

Pilar Aubad López

Bióloga, Universidad de Antioquia. Magíster en Química, Universidad Nacional de Colombia. Coordinadora estratégica de la Universidad de los Niños EAFIT desde 2016.