



TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI

El más largo de América

Edición 05 - Septiembre 2023

EL TÚNEL QUE
NOS CONECTA CON EL MAR,

UN SUEÑO MATERIALIZADO

ESPECIAL URABÁ
MOTOR DE EMPLEO, EDUCACIÓN
VIVIENDA Y DEPORTE

EL TRAMO FINAL
RETOS EN LA EXCAVACIÓN
PG. 07

MARIPOSARIO
TAMANATURE, SANTUARIO
DE LA DIVERSIDAD PG. 23



EL SUEÑO DE UN VISIONARIO

L

a ingeniería antioqueña se cimentó en los anhelos de un grupo de personas que buscaban atravesar las montañas para llegar al mar. En sus lecturas, mapas y conversaciones siempre estuvo presente la idea de construir un puente o un túnel que desafiaría la geografía agreste de nuestro departamento y les permitiera a sus habitantes conquistar el mundo.

Hay emblemas como el puente de Occidente que en su momento fue el símbolo de la pujanza y que permitió que el comercio se potenciara gracias a la facilidad del desplazamiento. Así mismo, el túnel de La Quiebra demostró la determinación de un pueblo por vencer las dificultades del terreno y poner como bandera al desarrollo. A esos monumentos de la ingeniería paisa, se une el Túnel Guillermo Gaviria Echeverri, una obra que es homenaje al hombre que la impulsó.

La idea de llegar al mar estuvo siempre presente en la mente de Guillermo Gaviria Echeverri. En su infancia nació la fantasía de atravesar las montañas para llegar a los lugares recónditos que encontraba en sus lecturas. Luego, durante su formación como ingeniero civil en la Facultad de Minas y con

la especialización de Minas de Carbón en París, adquirió nuevos conocimientos para convertir en realidad esos proyectos.

De esta manera, este empresario visionó la posibilidad de lo que será el túnel carretero más largo de América. Su pasión por los mapas ayudaron a identificar que la mejor forma de llegar al mar era con una obra que uniera Santa Fe de Antioquia y Cañasgordas. Y desde los diferentes escenarios en que participó se encargó de mantener encendida la llama de ese proyecto.

Su determinación fue clave en la obra que hoy se está construyendo. Gaviria Echeverri también visionó el crecimiento que generaría la conexión entre Medellín y Urabá. Su empeño y osadía le apuntaban al crecimiento de esa región como nodo de desarrollo de Antioquia. Hoy, en la conmemoración del centenario de su natalicio, estamos a menos de 200 metros de alcanzar su sueño: unir a Medellín y a Urabá con el Túnel Guillermo Gaviria Echeverri.

Juan Pablo López Cortés
Secretario Sectorial de Desarrollo
Territorial de Antioquia

CONTENIDO

03

MÁS CERCA DEL URABÁ

07

RETO DE LA EXCAVACIÓN

20

DINÁMICA DEL EMPLEO

23

MARIPOSARIO, JOYA OCULTA

31

CUNA DE DEPORTISTAS

Dirección general: Gobernación de Antioquia. **Comité editorial:** Juan Pablo López Cortés, secretario Sectorial de Desarrollo Territorial de Antioquia. Henry Horacio Chaves, jefe de Comunicaciones. Carlos E. Macías Torres, director Consorcio Gerencia Túnel GGE. Víctor Vargas R., Comunicaciones Túnel GGE. Paula Andrea Montoya, líder Agencia Narrativa. **EL COLOMBIANO:** Josefina Aguilar R., editora. **Periodistas:** Andrés Felipe Uribe, Luis Miguel Cardona, Gustavo Zabala, José Loaiza y Duglas Balbín. **Diseño:** Camila Herrera, Carol Jararilla y Daniela Bedoya P. **Infografía:** Diego Hoyos. **Fotografía:** Carlos Velásquez, archivo EL COLOMBIANO, cortesía Gobernación de Antioquia, Dirección de Comunicaciones UdeA y Shutterstock. **Dirección editorial y gráfica, prensa y producción:** EL COLOMBIANO Editor Consorcio Gerencia Túnel GGE Calle 41A 55-35 Local 3 **Tel.:** 444 8531 **Ciudad de edición:** Medellín - Colombia.



MÁS CERCA DEL MAR

La construcción del Túnel Guillermo Gaviria Echeverri es el eje central de una serie de obras y proyectos que potenciarán la logística y el transporte en esta región del departamento. Así se logrará su transformación.

E

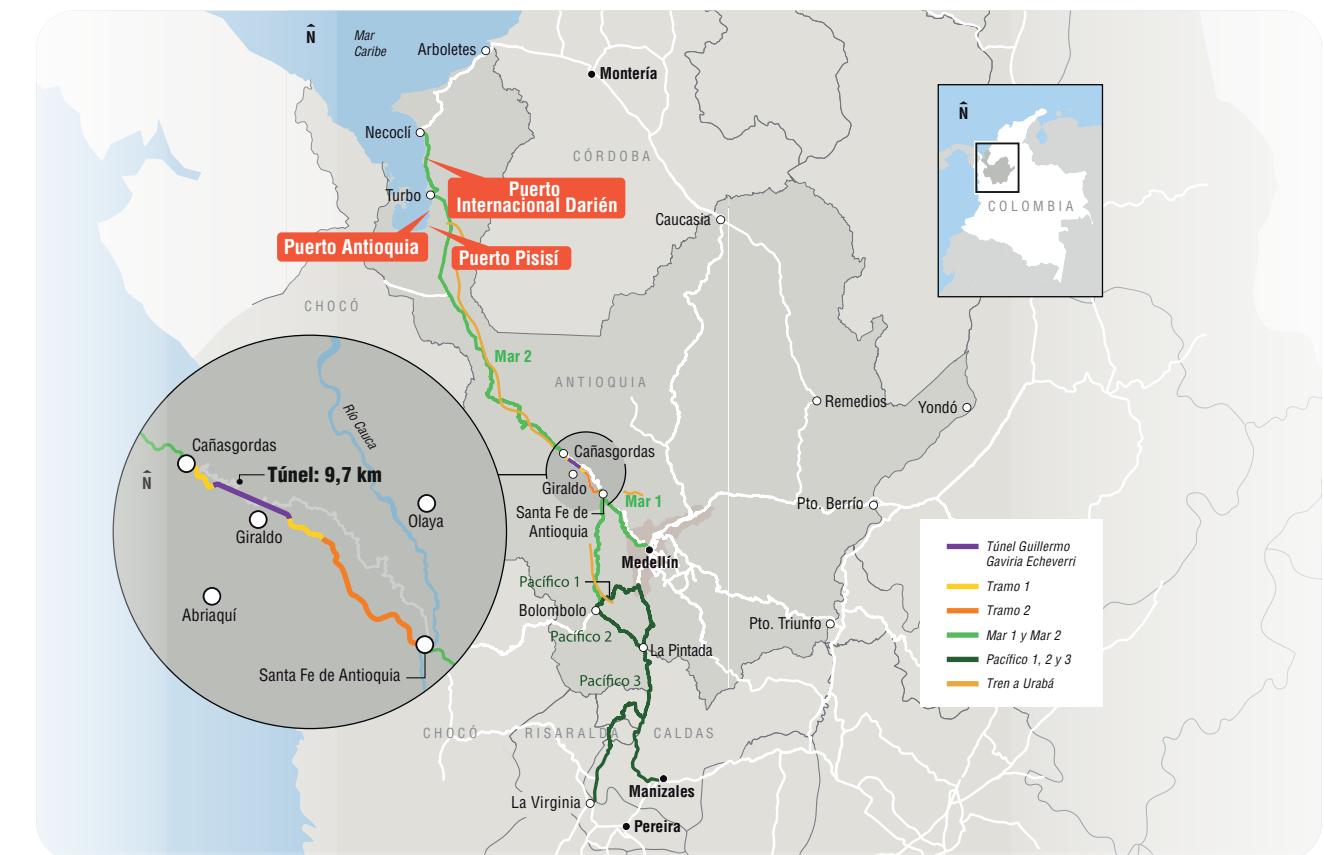
Por ANDRÉS FELIPE URIBE

n las montañas de Antioquia están trazados los proyectos que significaron la semilla del progreso. El Plan Maestro de Transporte y Logística de Antioquia quiere continuar con la tarea de conectar al departamento con el mundo y para ello invitó a los ciudadanos a decidir cómo quieren que sea este territorio en los próximos 30 años.

Uno de los grandes sueños fue el de llegar al mar. Los picos y las palas que permitieron construir los

primeros túneles fueron las primeras herramientas que forjaron los avances para acercarse a esta meta. El horizonte del departamento siempre ha estado en las costas del Urabá, un territorio ubicado en el corazón del mundo y que hoy se posiciona como una bandera del progreso de Antioquia. Hoy ese crecimiento se podrá consolidar con las obras para las que el Plan Maestro fomentará.

“Toda la vida hemos sabido que el Urabá es la región con más futuro en el departamento, puesto que su cercanía con los mares nos permite conectarnos con los



demás países. Infortunadamente, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá no ha tenido una buena comunicación terrestre con esta zona, pero esa relación ha venido cambiando”, dice José Fernando Villegas, director Ejecutivo de la Cámara Colombiana de la Infraestructura - Seccional Antioquia.

Desde hace más de cinco años, se ha venido trabajando en disminuir distancias entre los territorios. En las montañas han comenzado a serpentejar las vías 4G y para ello se desarrollaron dos proyectos: Mar 1 y Mar 2. El primero inicia en Santa Fe de Antioquia y culmina en Cañasgordas, una carretera de 181 km que ya está en operación. Por su parte, Mar 2 comienza en Cañasgordas y se extiende 254 km hasta los municipios del Urabá para acortar los tiempos en una vía que está próxima a entregarse en su totalidad.

En el centro de estas dos obras, se encuentra el Túnel Guillermo Gaviria Echeverri, un complejo de infraestructura que aparte de contar con el túnel carretero más largo de América comprende seis túneles más pequeños y 17 puentes. De esta manera, se está garantizando una vía segura y confiable que reducirá los costos de operación para el transporte. Además, gracias a su tecnología podrá operar 24/7 y no será tan frágil a los períodos de lluvias como la vía actual.

“El Túnel GGE es una obra fundamental para la competitividad del país, puesto que conectará el mar de Antioquia con el 70 % del PIB colombiano que se encuentra en Medellín, Bogotá, Eje Cafetero y el norte del Valle del Cauca. Esto implica una ventaja de competitividad para las empresas y en especial una oportunidad para fortalecer el Urabá”, afirma Andrés Bustos, gerente de Puerto Antioquia.

En este sentido, el túnel es el eje central en la conexión del Urabá con Medellín y el resto del país. Además, al bajar la distancia a menos de 4,5 horas permitirá el aumento del turismo, empleo, generación de bienes y servicios y un desarrollo económico consolidado para la zona.

“Sin embargo, la vía es solo un facilitador. Esta realmente seduce a los inversionistas y allí debemos hablar del mayor de ellos, Puerto Antioquia. Al tener una vía como la que hemos estado describiendo, inmediatamente se puede hablar de un proyecto como estos, puesto que se tienen todas las condiciones para la llegada y salida de carga. Puerto Antioquia va a transformar la economía y la cara del Urabá”, agrega Villegas.

PUERTO ANTIOQUIA, UNA CONEXIÓN CON EL MUNDO

Al conquistar el territorio agreste del departamento, el sueño de seguir creciendo debía continuar en el mar. La meta de tener un puerto se venía gestando en el imaginario regional y el año pasado se comenzó a materializar con la construcción de Puerto Antioquia, una terminal multipropósito ubicada en el costado sur oriental del golfo de Urabá.



Puerto Antioquia iniciará operaciones en 2025 y en la actualidad se tiene un 35 % de avance en su construcción.



José Fernando Villegas, director Ejecutivo de la Cámara Colombiana de la Infraestructura Seccional Antioquia.



Gustavo Ruiz Agudelo, gerente Promotora del Ferrocarril de Antioquia.



Julián Vásquez Roldán, gerente Instituto para el Desarrollo de Antioquia, IDEA.

MENOS DE 4,5

HORAS DURARÍA EL TRAYECTO ENTRE MEDELLÍN Y URABÁ.

“Esta va a permitir el desarrollo de la región. Ampliará las posibilidades de los empresarios y las comunidades para participar más activamente del comercio exterior por medio de una infraestructura moderna, competitiva y con todas las capacidades para tener todos los tipos de carga que se requieren para el país. Si se compara con otros puertos del Caribe, ayudará a reducir costos y distancias entre un 50 % y 40 %, lo que implica una ventaja para las empresas, pero también una oportunidad para fortalecer a Urabá”, explica Bustos.

Los proyectos de infraestructura que se vienen desarrollando para conectar la región no solo se traducen en inversión para el territorio. Paralelo a esto, se crearán empleos directos, puesto que una operación portuaria exige presencia de la institucionalidad para el desarrollo de actividades aduaneras y labores de seguridad, entre otras. A su vez, se genera una demanda de servicios en transporte, alimentación y vestuario que serán el detonante económico de los próximos años.

“Urabá tiene una operación logística que está enfocada en la agroindustria del banano y el plátano y ha sido parte de su crecimiento. Sin embargo, su infraestructura ya no es

competitiva para el país. Por eso, Puerto Antioquia, el Túnel GGE y las demás vías harán posible que 10.000 empresas puedan hacer comercio exterior por la zona. Además, se contará con la presencia de 150 sociedades de intermediación aduanera y entre 100 y 300 empresas de transporte, lo que va a detonar una cascada de oportunidades”, asegura el Gerente de Puerto Antioquia.

También se espera la creación de 17.000 empleos formales para ubicar al Urabá como un territorio a la vanguardia en temas logísticos y de transporte. De manera conjunta, se está trabajando para que el desarrollo se quede en la zona y no sea solo un sitio de carga.

Otra de las ventajas es el fortalecimiento institucional que traerán los proyectos y ayudará a cerrar brechas. “Urabá todavía tiene temas en materia social que resolver y es una gran oportunidad la llegada de empresas y proyectos, para que se puedan tener más recursos y atender las necesidades de una subregión tan importante. Urabá será el epicentro de la esperanza de desarrollo para Colombia”, señala Julián Vásquez, gerente del Instituto para el Desarrollo de Antioquia, IDEA.



17.000

EMPLEOS
FORMALES
SE CREARÍAN
EN LA REGIÓN.

UNIDOS POR EL FUTURO

Los sueños que impulsaron a nuestros antepasados continúan inspirándonos. Las metas que alguna vez se trazaron son hoy una realidad, por ello seguir forjando el futuro es una tarea que le corresponde a los antioqueños. En este sentido, el Plan Maestro de Transporte y Logística de Antioquia es la base para que la sociedad pueda plasmar el departamento que se imagina en los próximos 20 y 30 años.

“Allí lo que queremos es construir una ruta para este sector tan trascendental como sucedió con la Agenda 2040 en la que pudo participar toda la sociedad. Tenemos obras como la doble calzada a Urabá, el segundo túnel del Túnel GGG, los proyectos ferreos en Urabá y el transporte masivo para esta misma región. Hay muchos proyectos que incluso ya tienen diseño y serán el camino para el progreso y la equidad”, manifiesta Aníbal Gaviria Correa, gobernador de Antioquia.

El Plan Maestro de Transporte y Logística se convierte así en una oportunidad para satisfacer los requerimientos y necesidades identificados para estos temas. Además, para Julián Vásquez, este no solo genera un detonante en la industria, “sino que en la geografía económica y regional va a permitir que los ecosistemas productivos cambien sustancialmente. La ciudad larga de cuatro corazones que va desde el Oriente antioqueño hasta Urabá, generará una nueva forma de ver el desarrollo en el país. Así, el Urabá se podrá convertir en el centro logístico e industrial de Antioquia y Colombia”.

Para esta subregión se plantean tres grandes puertos, una línea férrea principal, un sistema de transporte masivo para la región, una conexión bioceánica y una conexión a Panamá. Entre ellos se destaca el tren Medellín-Urabá, que recoge el viejo sueño de la región de conectar por vía férrea a Medellín con el mar antioqueño y sus puertos marítimos, mediante un sistema férreo de 366,7 km. Este habilitaría un corredor logístico de importancia estratégica para la nación.

“Entre los 193 proyectos definitivos que se clasificaron en la batería de proyectos para Antioquia dentro del Plan, 27 corresponden a la subregión de Urabá. La vulnerabilidad de los modos de transporte, es mayor en la medida en que sean las únicas alternativas, por eso la búsqueda de la multimodalidad, que incluso podrían verse como redundantes en algunos tramos, hoy son una necesidad entendiendo los efectos de la emergencia climática”, expone Gustavo Ruiz Agudelo, gerente de la Promotora Ferrocarril de Antioquia.

En este panorama, la región se posicionaría como un polo de desarrollo departamental y nacional. De esta manera, el sueño que se ha venido construyendo por parte de los antioqueños y se plasma en la Agenda 2040 potenciarán la visión del departamento como una Ciudad Larga de Cuatro Corazones, en la que el Urabá será la puerta al mundo |

A LA CONQUISTA DEL TÚNEL

Aunque faltan menos de 200 metros para lograr la meta en la excavación, existen algunos retos puntuales desde los puntos de vista técnico, logístico y geológico.

Por **LUIS MIGUEL CARDONA AGUIRRE**



a construcción del Túnel Guillermo Gaviria Echeverri ha representado diversos retos en todas sus fases y niveles. Su extensión, la composición geológica de la montaña, la topografía, la cobertura, el diseño, el manejo del agua, las deformaciones, entre otros factores, han sido contemplados y superados de la mejor manera por parte del equipo. Ahora, a pocos metros de alcanzar la excavación total, aparecen nuevos desafíos. Héctor Alonso Gómez Giraldo, subsecretario de Proyectos Estratégicos y supervisor de la construcción del Túnel Guillermo Gaviria Echeverri de la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia hace un balance y recuerda esos seis aspectos que garantizarán el éxito de la obra |



1

**Unidos
por la vida**

Más que un lema de la Gobernación de Antioquia, esta es una forma de hacer las cosas. Por ello, la seguridad es el eje articulador de todo el proyecto y una consigna fundamental para todas las personas, no solo de los colaboradores, sino también de los habitantes de la zona de influencia. Cuando se habla de seguridad se habla de contar con los equipos adecuados, la ventilación y la oxigenación precisa para mantener las condiciones de trabajo a esa profundidad, cumplir con los protocolos establecidos para llevar a cabo voladuras de la roca, tener los materiales especiales para continuar el proceso de soporte, revestimiento e impermeabilización, y disponer de iluminación óptima y llevar agua suficiente hasta el frente de obra. Aspectos fundamentales para garantizar la seguridad, que como recuerda el subsecretario Gómez “es el único que no es negociable en este proyecto”.



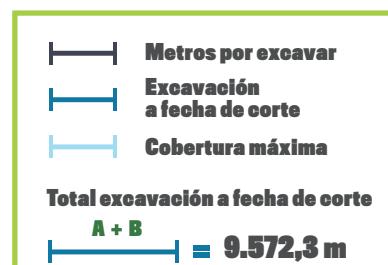
2 Tecnología aplicada

Aunque en Colombia ya se había utilizado la tecnología TSP, que es una predicción sísmica tridimensional que lanza unas ondas para anticipar qué morfología se va a encontrar en la zona a excavar, esta es la primera vez que se usa constantemente. "De esta manera sabemos qué tipo de roca nos vamos a encontrar, dónde están las fallas, si hay agua y qué cantidad, cuánta voladura tengo que utilizar, entre otros datos", explica Gómez.

La tecnología ha sido clave para el avance de la obra, porque permite que el trabajo sea más eficiente en todos los frentes.

3 Precisión y claridad

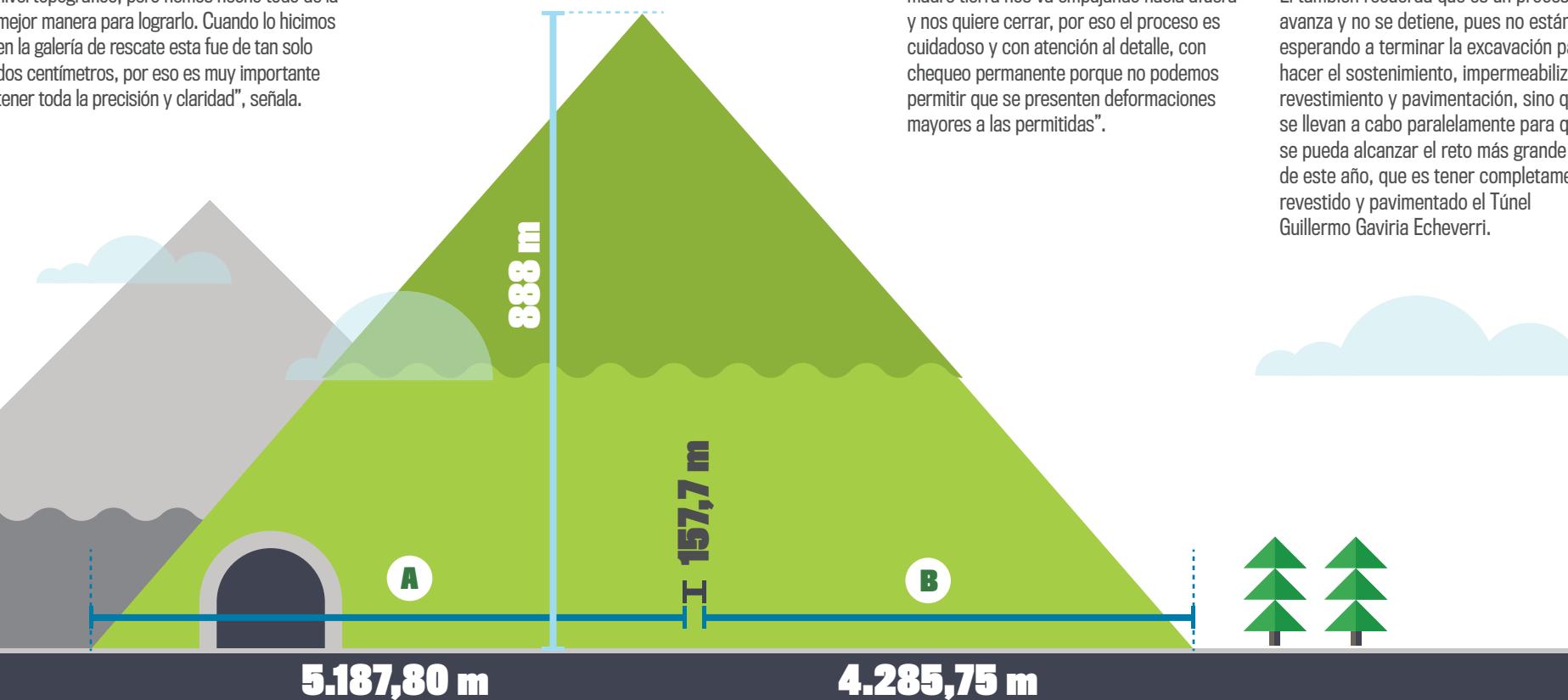
El túnel se puede comparar con una obra de arte debido al nivel de precisión que exige y a la complejidad en su ejecución. La obra trabaja en tres frentes, pues más allá de excavar en el portal Giraldo y en el portal Cañasgordas, se hizo un tercer frente en el cale de la galería de rescate en sentido contrario para devolverse y agilizar el trabajo. Es decir, mientras se avanza en la excavación normal, se hace lo mismo hacia atrás luego de ingresar por el tercer frente para aprovechar los recursos y ahorrar tiempo. "Encontrar las dos bocas con la mínima desviación posible es una tarea compleja a nivel topográfico, pero hemos hecho todo de la mejor manera para lograrlo. Cuando lo hicimos en la galería de rescate esta fue de tan solo dos centímetros, por eso es muy importante tener toda la precisión y claridad", señala.



*Cifras con corte al 1 de septiembre de 2023.

4 Todo en todas partes al mismo tiempo

A nivel logístico los retos desde el primer día han sido muchos y el número de colaboradores en el proyecto, sigue siendo un aspecto crucial porque se adelantan obras al interior del túnel, así como en las vías de acceso, puentes y demás zonas de influencia, así que se deben coordinar distintos procesos de manera independiente que al final suman al fin colectivo. Uno de los secretos ha sido contar con un equipo integral, en el que hay profesionales altamente capacitados para manejar y programar toda la logística que requiere una intervención de tal magnitud.



5 Control más allá de la excavación

No se trata solo de excavar, pues más allá de la precisión y del control que ya se mencionó, es necesario contemplar las deformaciones propias del tipo de roca. Hay cinco tipos de composición, el terreno 1 es el menos complejo al momento de cavar; mientras que el tipo 5 es el más complicado, pero en el Túnel Guillermo Gaviria Echeverri hay partes de la montaña que se han catalogado como 5* por su dificultad. Al respecto, el subsecretario explica que "esto ha afectado el rendimiento de excavación. Pasamos de avanzar 5 metros en 24 horas a avanzar 50 centímetros en algunas jornadas, pues la madre tierra nos va empujando hacia afuera y nos quiere cerrar, por eso el proceso es cuidadoso y con atención al detalle, con chequeo permanente porque no podemos permitir que se presenten deformaciones mayores a las permitidas".

Él también recuerda que es un proceso que avanza y no se detiene, pues no están esperando a terminar la excavación para hacer el sostenimiento, impermeabilización, revestimiento y pavimentación, sino que se llevan a cabo paralelamente para que se pueda alcanzar el reto más grande de este año, que es tener completamente revestido y pavimentado el Túnel Guillermo Gaviria Echeverri.

6 Continuidad del proceso constructivo

El reto, más allá de alcanzar los menos de 200 metros para finalizar la excavación, es continuar con el proceso constructivo. "Primero que todo hay que terminar la excavación completa, porque nosotros usamos una tecnología donde la sección del túnel es 110 m², pero hacemos una excavación hasta la mitad primero, lo que llamamos el banco superior, que es lo que estamos excavando y vamos a calar. Después hacemos el banco inferior para tener el resultado completo. Por eso es importante la convergencia y así continuar con el proceso constructivo", acota Héctor Gómez.

Él también recuerda que es un proceso que avanza y no se detiene, pues no están esperando a terminar la excavación para hacer el sostenimiento, impermeabilización, revestimiento y pavimentación, sino que se llevan a cabo paralelamente para que se pueda alcanzar el reto más grande de este año, que es tener completamente revestido y pavimentado el Túnel Guillermo Gaviria Echeverri.

Fases del proceso

1. Estudios previos

Los análisis del terreno que se hacen antes de iniciar la obra para identificar el tipo de material que se encuentra en la montaña.



2. Excavación

Máquinas perforadoras abren el túnel.



3. Sostenimiento primario con concreto lanzado

Una máquina especial lanza concreto a la perforación resultante de la excavación para que se puedan adelantar trabajos al interior. Aún se ve la montaña con su composición e imperfecciones.



4. Ubicación de arcos metálicos y pernos de anclaje

Estructuras que se ubican en el arco de perforación para darle solidez al túnel.



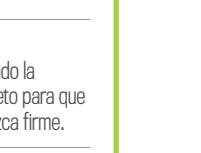
5. Control de deformaciones

Como la tierra cede y debido a fenómenos físicos y químicos trata de cerrar la perforación, se controlan las deformaciones para que no ceda y se dañe el proceso adelantado.



6. Impermeabilización con geomembranas

Se utiliza una geomembrana especial en la curvatura del túnel para evitar filtraciones de agua y otros materiales.



7. Refuerzo con concreto

Otra máquina pasa reforzando la bóveda superior con concreto para que el túnel no ceda y permanezca firme.



8. Revestimiento

Se termina de aplicar el concreto a toda la bóveda superior, se pulen detalles.



9. Pavimentación

La carretera se pavimenta para la correcta circulación de los vehículos.



EL ARQUEÓLOGO DEL TÚNEL QUE NOS UNE CON EL MUNDO



Por ANDRÉS FEILIPE URIBE

Entre los distintos profesionales que hay en la obra, uno se dedica a estudiar el pasado. Esta es la historia de Stiven Peña, el único arqueólogo del Túnel Guillermo Gaviria Echeverri.

n el suelo de la montaña, a tan solo tres metros, es posible encontrar restos de vasijas, herramientas o huesos que hablan de quienes la habitaron. Ese conocimiento del pasado por medio de pequeños detalles fue lo que motivó a Stiven Peña a enfocarse en la arqueología y convertirse en el arqueólogo del Túnel Guillermo Gaviria Echeverri.

La curiosidad es una de sus principales características, desde muy joven se comenzó a preguntar por el ser humano y su relación con el entorno. En un primer intento por dar respuesta a esas dudas, se inclinó por la economía, pero sus cuestionamientos iban más allá y se

152

FRAGMENTOS LÍTICOS FUERON OBTENIDOS EN LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

3.500

FRAGMENTOS CERÁMICOS SE HAN ENCONTRADO EN LA OBRA.

cambió de carrera y comenzó a estudiar Antropología en la Universidad de Antioquia.

En las clases se fue interesando por el lado forense. El análisis del material óseo lo fue sorprendiendo, los datos e historias que podía encontrar en los huesos lo fueron llevando al pasado y desde allí se acercó a la arqueología.

“Mi pregunta de investigación fue sobre los desaparecidos y en Colombia los cuerpos después de 50 años ya son material arqueológico, por lo que desde allí comenzaron los primeros acercamientos”.

Sin graduarse empezó a trabajar como auxiliar de arqueología en el Parque Arví. Pasó de este lugar eco-

turístico en el que descubrió tapias, cerámicas y caminos prehispánicos a caminar las montañas del Occidente antioqueño y estudiar los restos que se hallaron en la zona de influencia de la obra.

Antes de unirse al equipo del túnel, Stiven leyó los estudios previos sobre los nutabes, emberas y sus trabajos de orfebrería, vasijas y el ciclo de tumbas en sus sociedades.

CRECER ENTRE LAS MONTAÑAS

Armar un rompecabezas es la actividad más cercana al trabajo de un arqueólogo luego de las excavaciones en el terreno. Antes de iniciar cualquier obra, un equipo liderado por un

profesional en esta área se encarga de realizar una exploración. Con GPS y palas en mano cavan agujeros en el suelo en los que suelen encontrar el material arqueológico que deben ir uniendo, pieza por pieza, hasta dar forma a una vajilla o herramienta.

Entre las primeras actividades que le asignaron a Peña estuvo lavar el material, clasificarlo y desarrollar un informe para el Instituto Colombiano de Antropología e Historia, Icanh, encargado de validar y asesorar todo el proceso. “En una ocasión, el Icanh nos notifica que va a hacer una visita que coincide con mis fechas de descanso y las del arqueólogo líder en ese momento. Mi jefe lo llama, le dice que lo necesita,



HA SIDO UNA ENSEÑANZA CONSTANTE. APRENDO SOBRE INGENIERÍA, GEOLOGÍA, ADMINISTRACIÓN, CONTABILIDAD O DERECHO. SIEMPRE ESTOY APRENDIENDO ALGO CADA DÍA”.

Stiven Peña
Arqueólogo del Túnel Guillermo Gaviria Echeverri

Rocas talladas y convertidas en herramientas básicas, hacen parte del material que se encuentra en proceso de análisis para su posterior exposición.





ESTOS DOS AÑOS SE HAN SENTIDO COMO DIEZ. LA OPORTUNIDAD HA SIDO UNA ESCUELA ÚNICA".

Stiven Peña
Arqueólogo del Túnel Guillermo Gaviria Echeverri

pero él está fuera del país y le dice que confía ciegamente en mí y me dan la oportunidad de estar presente. En esa visita nos va extremadamente bien y hasta nos felicitan".

Entre el ir y venir de las volquetas y las nubes de polvo se comenzó a destacar. Mientras los ingenieros perforaban la montaña, él descubría cómo vivían los primeros en habitarla. Sin embargo, para liderar ese proceso debía contar con estudios superiores y así tener el Registro Nacional de Arqueología, RNA.

El impulso y la motivación para que comenzara a estudiar se lo dieron sus jefes, que organizaron sus tiempos para que pudiera iniciar su especialización. Entre el sonido de la maquinaria, sus botas llenas de concreto, el laboratorio de arqueología y las clases virtuales se formó. Un año en el que pudo poner en práctica la teoría e ir recreando el pasado con pedazos de arcilla o metales de los hallazgos.

"Ya terminé materias y estoy pendiente de la ceremonia de grado. Esta experiencia me ha enriquecido muchísimo. Tengo más responsabilidades y he aprendido cosas que no hubiera aprendido en otro lado. Ha sido muy interesante interactuar con las distintas entidades que están implicadas en la obra. Estos dos años se han sentido como diez. La oportunidad ha sido una escuela única".

A su vez, ese rompecabezas que debe armar ha sido un desafío. Los guaqueros han alterado el material encontrado y la reconstrucción le ha exigido más minuciosidad y más tiempo de lectura para así saber qué clase de rompecabezas está construyendo. "Ha sido también un reto profesional sortear las implicaciones. Además, la relación con entidades nacionales que están pendientes de cómo manejamos la información y los procesos. Se presta mucha atención a este proyecto porque se puede afectar más fácilmente el patrimonio", explica Stiven Peña.

En el laboratorio, en este momento, trabaja en un proceso de tenencia en el que se está organizando todo el material para que quede en un espacio público. Este paso sería el último para completar lo que ha venido armando desde hace dos años. En arqueología, hay piezas que quedan incompletas porque no se pueden rescatar en su totalidad. Sin embargo, en su caso, el proceso culminará con éxito, puesto que al entrar lo hizo como auxiliar y saldrá como el único arqueólogo del túnel.

"Es muy gratificante ver todo lo que hemos hecho. Después de trabajar en un proyecto como estos, creo que se viene un *boom* de los ferrocarriles y estos de por sí ya son patrimonio. Me gustaría trabajar allí, en la protección de esas estaciones antiguas y conocer más sobre ese pasado. Podré llevar lo aprendido aquí a otros lugares", concluye |



UNA OBRA PARA CONECTAR CON LAS OPORTUNIDADES

Con la mejora de la conectividad entre Urabá y Medellín se multiplicará la oferta educativa para una región que proyecta transformarse a partir de la comunicación con los mercados del mundo.

Por **JOSÉ F. LOAIZA BRAN**

on el Túnel Guillermo Gaviria se hace realidad la ruta física que conectará a Urabá con el área metropolitana de Medellín y a la capital antioqueña con el comercio del mundo a través de los nuevos puertos de Antioquia. Pero hay otro camino en construcción —no solo un sendero material—, uno trazado a partir de las oportunidades que llegarán para llevar al futuro planeado para la región. La educación será ese camino.

La secretaria de Educación de Antioquia, Mónica Quiroz Viana, sabe de los caminos que llevan a la escuela en la ruralidad dispersa. De distancias, de largos trechos a pie, sobre el lomo de una mula; en bicicleta o en moto; de todas las dificultades que enfren-

tan muchos niños para llegar a la escuela. También sabe de caminos inmateriales, de los que van al encuentro de lo soñado. La tarea de transformar vidas pasa por acortar distancias.

"La educación tiene la posibilidad no solamente de transformar vidas, sino de transformar entornos, de generar un camino para desarrollar las bases socioculturales y ciudadanas que implican vivir en sociedad, pero también la conciencia del lugar que ocupamos en el mundo", señala.

El principal proyecto educativo de la administración departamental, para Urabá y otras subregiones del departamento, es la consolidación del Sistema de Educación Superior de Antioquia (SESA). La

Más de 2.000 estudiantes están matriculados en los 42 programas que ofrece la Universidad de Antioquia en la subregión.





La educación superior no solo es la prioridad en la subregión, pues está claro que es un motor de transformación desde la infancia.

Universidad de Antioquia, el Politécnico Jaime Isaza Cadavid, la Institución Universitaria Digital de Antioquia, la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín y el Tecnológico de Antioquia ofrecerán programas que permitan el desarrollo de habilidades, competencias laborales y conocimientos para acceder al mercado laboral y a la educación superior.

Con el Túnel Guillermo Gaviria Echeverri y Urabá a cuatro horas y media será más fácil el camino para que las instituciones lleguen, pero también para que más estudiantes piensen que es posible acceder a la oferta académica de Medellín.

LA EDUCACIÓN QUE ABRE CAMINOS

La Universidad de Antioquia está en Urabá desde 1995. Hoy tiene cinco sedes en la región. En Turbo, la sede de Ciencias del Mar, que apunta a la utilización sostenible de los recursos marinos. En Carepa, la sede de Estudios Ecológicos y Agroambientales Tulenapa, enfocada en la producción agropecuaria y agroindustrial. En Apartadó, una ciudadela interdisciplinaria para las ciencias sociales y humanas, artes e ingenierías; también una sede dedicada a la innovación y a la incubación y proyección de iniciativas empresariales: el Parque del Emprendimiento, apoyado por la Cámara de Comercio de Urabá, Augura,

Bancolombia y la Fundación U. de A. Y en Arboletes, el Laboratorio de erosión costera, espacio de investigación con el Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo de Antioquia.

Actualmente, la institución tiene 2.036 estudiantes, en 42 programas de 15 dependencias académicas: facultades, corporaciones, institutos y escuelas con presencia en la región. También la virtualidad es una alternativa para 283 estudiantes de Murindó, Vigía del Fuerte, San Juan de Urabá y otras localidades. Y la oferta sigue en crecimiento.

“El eje sobre el que va a conectarse todo el desarrollo en infraestructura que se proyecta en Urabá va a ser la educación. La Gobernación de Antioquia lo ha entendido y las universidades lo han entendido”, señala Braulio Andrés Angulo, director de la seccional de la U. de A. en Urabá.

Cree que con el desarrollo alrededor del sistema portuario será fundamental la educación en perfiles técnicos y tecnológicos. Habrá que formar en tareas como soldadura náutica, mantenimiento de buques, contenedores, manejo de montacargas y operación logística; también en el sector del turismo. Además, se necesita educación de posgrado enfocada en el nivel gerencial. Y en diferentes áreas de la salud, hacia donde apunta hoy la universidad.

Educar, el desafío

Hoy, son 15 las instituciones de educación superior presentes en Urabá; otras 50 ofrecen programas técnicos laborales, técnicos académicos. Sin embargo, el estudio Antioquia cómo vamos, liderado por Proantioquia en asocio con la Universidad de Medellín, Eafit,

UPB y CES, revela que solo el 26 % de los jóvenes de la región terminan el colegio y acceden inmediatamente a educación superior, cifra que está por debajo del promedio del departamento, que es del 38 %, y del promedio nacional, que se ubica en 40 %.



CONTAR CON VÍAS Y TÚNELES QUE ACORTARÁN LAS DISTANCIAS Y PERMITIRÁN LA CONEXIÓN ENTRE LOS TERRITORIOS, ABRIRÁ PUERTAS PARA QUE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, LA INNOVACIÓN, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO SE CONVIERTAN EN UN EJE FUNDAMENTAL DE TRANSFORMACIÓN”.

Mónica Quiroz Viana
Secretaría de Educación de Antioquia

Las obras del Túnel GGE son también lugar de aprendizaje. Así lo ve el profesor John Jairo Posada Henao para sus estudiantes de Vías y transporte, en la carrera de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional sede Medellín. A través del programa “Del aula a la obra” ha encontrado un complemento para la enseñanza. “Finalmente, la realidad de la calle es la que afianza los conocimientos”, apunta. Y aún en ese interés académico de la visita al proyecto, ha sido testigo de la emoción que sienten los estudiantes del Urabá que ven cómo muy pronto van a estar más cerca de su tierra.

LA TRANSFORMACIÓN YA EMPEZÓ

Otras instituciones aportan a trazar el camino de la educación en Urabá. Es una transformación que está andando y que se potenciará con el desarrollo en conectividad e infraestructura. Unibán Fundación comenzó su tarea hace 35 años alrededor de los centros de producción de banano y plátano; hoy sus proyectos abarcan, en Urabá, a Apartadó, Carepa, Chigorodó, Mutatá, Turbo, Necoclí, Arboletes y San Juan de Urabá, y siete municipios más de los departamentos de Chocó y Magdalena.

“Concebimos la educación como motor de desarrollo y transformación del ser humano, además de ser un factor que garantiza la igualdad y la inclusión en las comunidades que queremos impactar positivamente”, señala Carolina Jaramillo Ferrer, directora ejecutiva de Unibán Fundación.

El Instituto Unibán tiene 1.803 estudiantes desde preescolar hasta grado 11 con un enfoque académico y de competencias para la vida, incluyendo el bilingüismo con el apoyo de la Universidad Eafit. El Instituto Técnico Unibán ofrece programas técnicos

laborales por competencias y cursos cortos para el trabajo, para más de 900 estudiantes. Y el Centro de destrezas de banano y plátano es espacio para formación y reentrenamiento que hoy sirve a más de 4.000 trabajadores de este sector productivo.

Con el Túnel Guillermo Gaviria Echeverri se hace realidad una ruta física de conexión entre regiones. El camino inmaterial, que conecta las oportunidades, se abre paso también con el poder de transformar |

Una unión de las oportunidades

El SESA nace como una alternativa para dinamizar la educación superior y educación técnica en los territorios; como una oportunidad para cerrar brechas de acceso y posibilidad de que los programas de media técnica sirvan para fomentar el tránsito hacia la educación terciaria. La unión de capacidades de cada uno de los actores servirá para ofrecer en Urabá programas en los campos de logística, administración, servicios, turismo y agropecuario, para brindar mejores oportunidades para los jóvenes y los habitantes de la subregión.



La Universidad de Antioquia lleva casi 30 años en Urabá y cuenta con cinco sedes.

EL VALOR DE LA CONVERSACIÓN

Las reuniones de avance entre el proyecto y las comunidades han sido determinantes para conectar con los sueños y necesidades de las zonas del área de influencia.

Por **LUIS MIGUEL CARDONA AGUIRRE**

A

unque el proyecto contempla 18 unidades territoriales de los municipios Santa Fe de Antioquia, Giraldo y Cañasgordas, todo el Occidente se ha beneficiado por la transformación y el progreso que traerá la construcción del Túnel Guillermo Gaviria Echeverri.

Por lo general, este tipo de proyectos generan preocupación por su duración e impacto en la zona, pero desde el primer momento, el equipo social y ambiental de la Secretaría de Infraestructura de la Gobernación de Antioquia, ha tenido un diálogo claro y directo con las comunidades, con el objetivo de brindar información precisa y escuchar las necesidades de los habitantes de cada una de las veredas, corregimientos y sectores para potenciar los territorios, así como para definir las estrategias de compensación necesarias.

Las reuniones de avance se realizan desde 2017 para cumplir con lo establecido en la Resolución 1228 de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), que ordena mantener a la comunidad informada sobre el avance del proyecto no solo desde la parte técnica, sino tam-

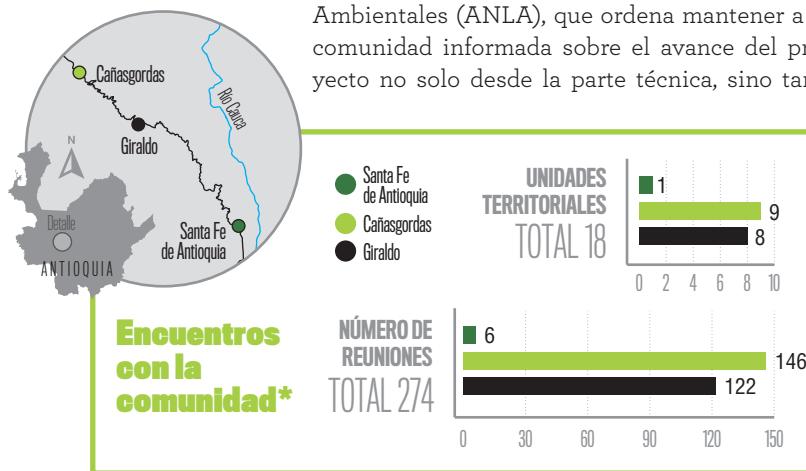
bién en aspectos sociales y ambientales. Estos son espacios para que las comunidades presenten sus dudas e inquietudes frente a temas relacionados con la obra.

Tan solo en el segundo trimestre de 2023 se han realizado 14 reuniones de avance con las comunidades del área de influencia y en dos líneas, tal y como lo explica Diego Alejandro Pérez, coordinador social de la Secretaría de Infraestructura de la Gobernación de Antioquia. “Una línea está relacionada con la parte informativa para mantener a la comunidad enterada de lo que la obra genera en el territorio y cómo se mitigan los impactos sociales; y la otra línea dirigida a la apropiación y sostenibilidad de las obras que han transformado el entorno”.

MESA PARA TRES

La participación de todos los actores ha sido fundamental para definir puntos de encuentro, identificar necesidades y establecer rutas de acción. Por eso, el equipo social de la obra, las comunidades y las alcaldías de los municipios han sido cruciales, porque ha sido una conversación abierta, en la que todos los puntos de vista suman y son necesarios para lograr el éxito.

Jorge Alcónides Úsuga, alcalde de Giraldo, destaca la participación de todos. “Todas las obras y desarrollos han venido tripartitos, porque el Túnel Guillermo Gaviria Echeverri ha aportado con recursos, diseños y materiales; desde el municipio hemos apoyado con recursos y espacios para la socialización; y las comunidades han estado dispuestas a ayudar y han sumado con la mano de obra en las intervenciones”. De esta manera se ha logrado transformar y mejorar acueductos, vías, escuelas y se han impulsado proyectos productivos.



Fuente: Consorcio Antioquia al Mar * Información reportada desde el año 2017 hasta julio de 2023



274 reuniones de avance se han realizado en los tres municipios del área de influencia desde 2017.

Leidy Joana Marín, directora social del Consorcio Antioquia al Mar, señala que a partir de estos encuentros se detecta la necesidad de definir nuevos espacios. “De esta manera determinamos si necesitan reuniones extraordinarias para tocar un solo tema en especial o si el espacio no es suficiente. La Gobernación de Antioquia entiende la importancia de estos espacios y la compensación ha sido fundamental en el proyecto porque quieren que haya claridad y transparencia con las comunidades”.

Los habitantes de la zona de influencia valoran el contacto directo y el espacio para ser escuchados. “Solicitamos ayuda con el acueducto, así que nos aportaron los materiales y nosotros pusimos la mano de obra. Desde el proyecto venían cada mes, revisaban nuestros avances y nos daban información de monitoreo de las microcuencas, sobre los hallazgos de flora y fauna y los avances de la obra”, cuenta John Manco, expresidente de la Junta de Acción Comunal de la vereda Toyo.

TRANSFORMACIÓN INTEGRAL

Todo proyecto de gran envergadura genera dudas. El tiempo, la inversión, el polvo, las volquetas, los nuevos habitantes, son aspectos que transforman la dinámica del sector. No obstante, este tipo de inversiones también generan expectativa y esta será una oportunidad de visibilidad, cercanía y progreso para Giraldo, Cañasgordas y Santa Fe de Antioquia, los tres municipios que están en área de influencia directa del proyecto.

Para ello es necesario contar con la infraestructura adecuada y que las veredas, zonas y corregimientos cuenten con una mejor calidad de vida. La salud del área de influencia ha sido prioridad, así que se mejoró la capacidad de los hospitales, se les suministró dotación interna e insumos para la ambulancia.

Para los proyectos productivos, de las 18 unidades territoriales se han destinado alrededor de \$1.200.000.000. “En estos casos se prioriza con la comunidad cuál es la vocación productiva y cuáles son los temas de interés. Así que hay enfoques cafeteros, de piscicultura, de turismo, entre otros”, cuenta el coordinador Pérez.

Desde el punto de vista ambiental, las reuniones han sido vitales porque estos son municipios con problemas de saneamiento y se han desarrollado programas para el cuidado de las cuencas. Este es un corredor estratégico con especies que requieren de cuidado especial como el oso de anteojos. A nivel educativo, también se han adelantado acciones, como apoyo a instituciones educativas, programas, insumos y dotaciones para mejorar las instituciones y dotarlas de material pedagógico.

Coordinar esfuerzos no ha sido tarea sencilla, pero a través de “estos escenarios de conversación y construcción colectiva nos ponemos de acuerdo sobre cuáles son los puntos más importantes para intervenir. El respaldo de cada uno de los actores ha sido clave para que la transformación sea evidente”, precisa Pérez |



SOMOS UN PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA, PERO TAMBIÉN NOS ENFOCAMOS EN MEJORAR LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD DEL TERRITORIO EN COMPONENTES COMO SALUD, VIVIENDA, AMBIENTE Y EDUCACIÓN”.

Diego Alejandro Pérez Sepúlveda
Coordinador social de la Secretaría de Infraestructura de la Gobernación de Antioquia

¿QUÉ OBRAS ACOMPAÑAN AL TÚNEL CARRETERO MÁS LARGO DE AMÉRICA?



Por ANDRÉS FELIPE URIBE

El Túnel Guillermo Gaviria Echeverri es el corazón de un proyecto que está conformado por una serie de puentes, vías a cielo abierto y túneles más cortos. Desde el inicio de su excavación, también se viene trabajando en estas obras complementarias que mejorarán la conectividad del departamento.

Esta serie de proyectos de infraestructura tiene una extensión de 18,2 kilómetros en los que se unen con las autopistas Mar 1 y Mar 2 para así reducir las distancias entre el Valle del Aburrá y el Urabá antioqueño. Así está constituido el primer tramo que comprende los municipios de Cañasgordas y Giraldo.

MAPA GENERAL DE LA OBRA



CIFRAS GENERALES

8 túneles conforman la obra.

16 puentes complementan el proyecto.

12,5 km es la medida total de todos los túneles.

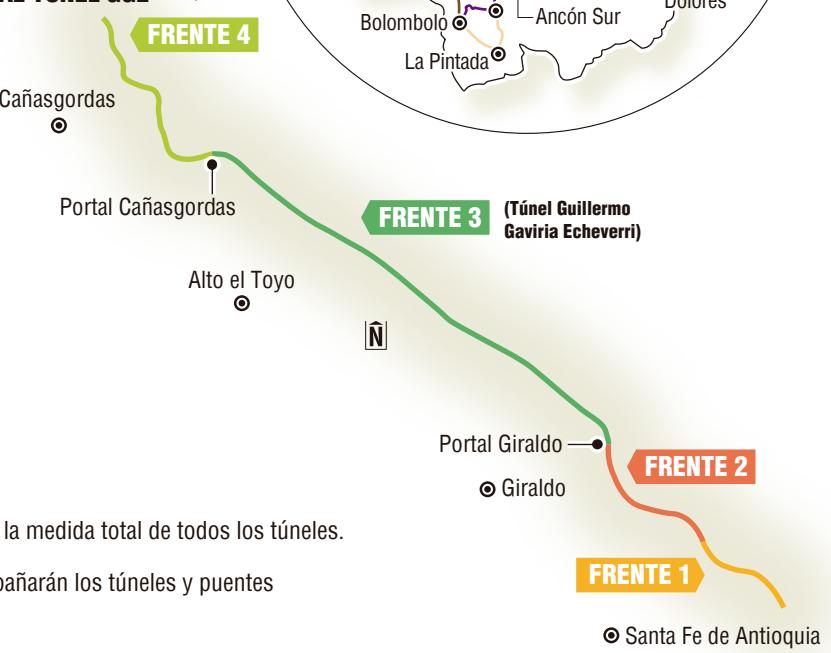
4,4 km de vías a cielo abierto acompañan los túneles y puentes

1,3 km es la longitud de todos los puentes.

CÓMO SE UNE EL PROYECTO CON LAS AUTOPISTAS PARA LA PROSPERIDAD EN ANTIOQUIA

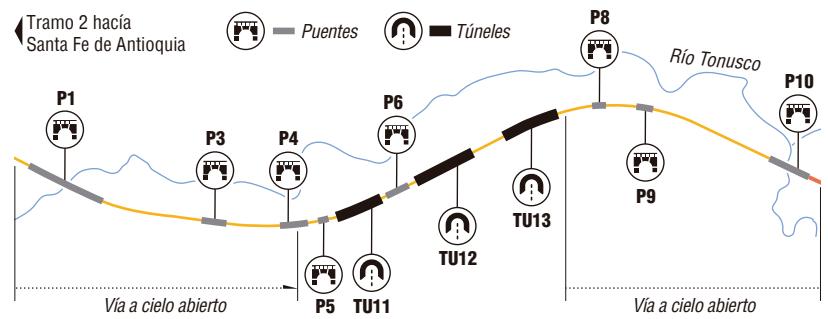
Variante del Toyo	Pacífico 2
Conexión Norte	Mar 1
Río Magdalena 2	Mar 2
Pacífico 1	Río Magdalena 1

FRENTES QUE ACOMPAÑAN AL TÚNEL GGE

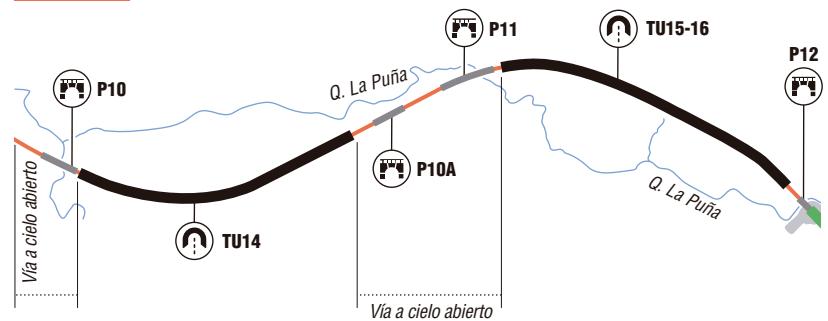


Estas son las características de otras estructuras asociadas al proyecto que le cambiará la cara al departamento y al país.

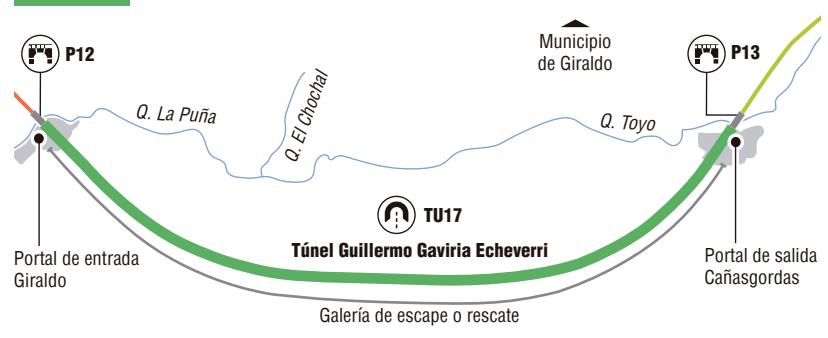
FRENTE 1 — (Vía desde puente 1 hasta puente 10)



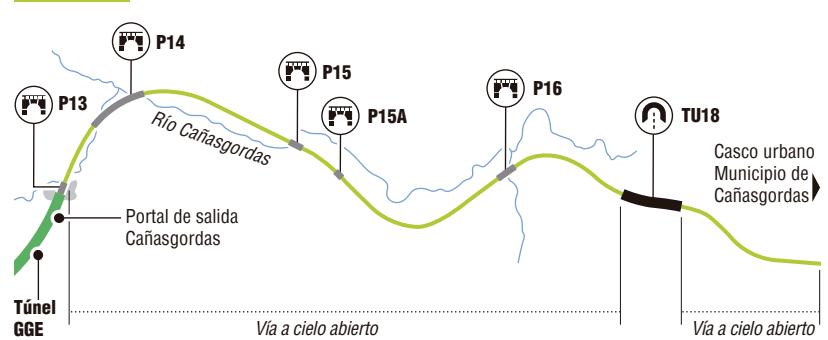
FRENTE 2 — (Vía desde puente 10 hasta portal entrada Giraldo)



FRENTE 3 — (Túnel Guillermo Gaviria Echeverri)



FRENTE 4 — (Vía desde Portal salida Cañasgordas hasta proyecto Mar 2)



COMPARATIVA DE DISTANCIAS ENTRE PUENTES Y TÚNELES

(Cifras en metros)

454

coches del Metro de Medellín equivalen a la longitud del túnel GGE.

18,2 km

en total, entre puentes, túneles y vías al cielo que componen este mega proyecto.

32

es el puesto que ocupa el túnel Guillermo Gaviria Echeverri, entre los más largos del mundo.

4,5 horas

será el tiempo estimado de recorrido de Medellín hasta los futuros puertos de Urabá: Puerto Antioquia, Puerto Pisisi y Puerto Internacional del Darién.



Puentes

Túneles

Fuente: Megaproyecto túnel Guillermo Gaviria Echeverri.
Infografía: Diego Hoyos Beltrán

OTRA DINÁMICA TENDRÁ EL EMPLEO

Por DUGLAS BALBÍN VÁSQUEZ



a caracterización del mercado laboral en esa subregión se modificará por la influencia de los proyectos de infraestructura y el ritmo que le están imprimiendo esas iniciativas a su economía.

Por ello el optimismo con que ve el futuro del empleo en la zona Andrés Felipe Bustos, gerente de Puerto Antioquia. Desde su punto de vista, Urabá es una de las regiones del país con mejores expectativas laborales hoy y en el mediano plazo.

“Se generarán por lo menos 20.000 nuevos empleos formales en los próximos cinco años”, estima el directivo, quien explica que al mejorarse la conexión con Medellín y el resto del departamento (con el Túnel Guillermo Gaviria y las conexiones viales Mar 1 y Mar 2) y al convertirse en distrito o región portuaria, se abrirán oportunidades de generación de valor y de nuevos puestos de trabajo y con un impacto nacional.

De esa expectativa no dista Teófilo Lemos, gerente de Puerto Pisisí. Según dijo, la economía de esa zona crecerá posiblemente hasta a dos dígitos en los próximos años, por la cercanía con el centro del país y el eje cafetero. “Es un puerto casi obligado, entonces eso va a disparar la economía de la región de Urabá y de Antioquia”, afirma.

Enfatiza en la dinámica que ganará la zona por el acortamiento de distancias con los centros de producción. “Vamos a quedar a 680 kilómetros de Bogotá, a 280 de Medellín, a cerca de cuatro horas, cuando las otras terminales portuarias están a 12 horas del centro del país. En la región estamos felices porque, sin que entre en funcionamiento el Túnel Guillermo Gaviria Echeverri y sin que se haya terminado en su totalidad Mar 2, ya que Mar 1 está casi al 100 %, se está generando impacto: hoy la economía está totalmente cambiada y no han entrado en operación los terminales portuarios”.

Con la entrada en operación del túnel y de las demás obras asociadas se espera que baje la informalidad laboral en la zona.



Se calcula que en los próximos cinco años se generen unos 20.000 trabajos formales nuevos.

ESTAR PREPARADOS

Jair Barceló, comerciante con negocios de ferretería, cacharrería y papelería en Urabá, considera que en la región se debe fomentar la cultura empresarial y estimular la formalización para tener las capacidades que las grandes empresas están empezando a demandar y que en algunas ocasiones contratan con proveedores y mano de obra de otras ciudades. Cree que los microempresarios deben entender la magnitud del desarrollo que se viene y estar preparados.



La hotelería y los servicios de restaurantes han crecido en los últimos años. Con las obras que se adelantan, se espera que los servicios de turismo sigan creciendo.

Incluso, Lemos está convencido de que el empleo formal está mejorando y que gracias al aumento del número de universidades los jóvenes se están capacitando. Por su parte, Bustos hace notar que el comercio internacional a gran escala mueve empleo formal y podrá incidir en la reducción de la informalidad. “Con eso se espera que las nuevas dinámicas de comercio exterior e internacionalización de la economía del departamento traigan consecuencias positivas para la formalidad y la justa remuneración para quienes participen de estos nuevos mercados laborales”, comenta el Gerente de Puerto Antioquia.

Entre tanto, Lemos menciona casos puntuales de sectores y empresas que están planeando tener operaciones cerca a los futuros puertos, lo que redundará en oportunidades laborales. Puntualmente, aseguró que hay interés de empresas ensambladoras de vehículos, ganeleras y maquiladoras. Pero advirtió que, habiendo la posibilidad de que la gran parte de la mano de obra nueva sea de la zona, el deber es capacitar personal.

ACTIVIDADES QUE CRECEN

Osman Mora Guisao, gerente regional de Comfenalco Antioquia en Urabá, confirmó que el

sector de hoteles, restaurantes y cafeterías es uno de los que en los últimos años ha sido espejo de mayor actividad económica. “Básicamente es un sector que se ha movido muy fuerte en el norte de Urabá, en los municipios de Necoclí, San Juan de Urabá y Arboletes”, precisó.

Pero también destacó creciente actividad en la construcción, tanto de obra pública como de espacios deportivos, de vivienda y bodegas en Apartadó y Carepa, donde además ha habido un notorio asentamiento de empresas. Y observó que, en menor proporción, Turbo también ha tenido una evolución importante.

El Informe Económico 2022 de la Cámara de Comercio de Urabá confirmó que entre 2015 y 2022 las sociedades dedicadas a servicios de comida y alimentación pasaron de 1.158 a 1.616 y las de construcción de 355 a 469.

FORMACIÓN DE LA MANO DE OBRA

La formación de recurso humano calificado es, probablemente, uno de los mayores desafíos de Urabá para poder captar las plazas de nuevo empleo que se generen en el futuro.

El Gerente regional de Comfenalco confirmó la ampliación de la oferta de educación superior. En

ese sentido, indicó que, a la presencia de la Universidad de Antioquia, la Luis Amigó, la Cooperativa y otras, se han sumado entidades de formación técnica y tecnológica, con portafolios especializados en logística portuaria, logística aduanera y reparación de contenedores, por ejemplo, que son afines al tipo de actividades productivas que están promoviendo el desarrollo de la subregión.

Aunque considera que la región sí se está preparando para atender las nuevas demandas de personal, reconoce que hay un fenómeno de la migración laboral en dos sentidos: con la llegada de personas de otras regiones (Occidente antioqueño, Aburrá, Quindío y Córdoba) y el deseo de cambio de actividad de los habitantes. "Es una realidad, los jóvenes no quieren trabajar en la cadena productiva del banano, lo hemos observado a lo largo de siete años que llevamos haciendo el informe de Dinámica Laboral y estamos en unos ejercicios de orientación vocacional con ellos. Entonces va a haber una migración a las nuevas actividades laborales y empresariales que se están generando en la región".

La agroindustria del banano y el plátano ha sido durante más de medio siglo un motor de la economía en Urabá y fundamental para el empleo formal. Precisamente, para el presidente de Augura, Emerson Aguirre Medina, "obras de la importancia del Túnel Guillermo Gaviria, que conectará a las ciudades del interior del país con Urabá y los puertos que allí se están construyendo, posibilitan la expansión de las industrias hacia esta zona e incrementan la oferta laboral que se requiere para atender la llegada de estas". El dirigente no solo expresa optimismo por la dinámica que el túnel genera en esa agroindustria, además, confía en que, con mayor conectividad, con nuevas industrias, más oferta laboral y la llegada de más personas a vivir en la zona, en el sector bananero también se reflejen efectos positivos.

Entre tanto, para el presidente de la comercializadora Uniban, Manuel Laborde Barriga, las obras que se adelantan "van a tener un impacto transformacional en la economía del país y la región, acercando los mercados internacionales a las principales fuentes de productos para la importación y exportación en el país". En su opinión, el crecimiento de la demanda de nuevos perfiles laborales para los negocios que se están generando en logística y procesamiento, la ampliación de negocios portuarios y de procesa-

Caracterización mercado laboral Urabá

Tasa de desempleo 2022:

Antioquia	10,4%
Urabá	10,2%

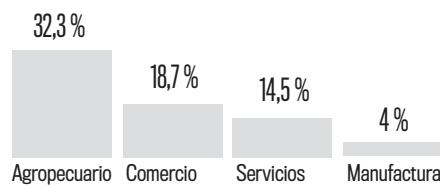
Más altas tasas de desempleo en Necoclí y Arboletes, las más bajas en San Pedro y San Juan.

Ingreso promedio de los ocupados en Urabá:

2021	\$730.616*
SMMLV	\$908.526

*Equivalente al 68 % del ingreso promedio de ocupados en Antioquia.

Ocupación por sector



Empleo formal:

Urabá	50,39 %
Departamento	57,65 %

Empleo informal:

Urabá	49,6 %
Departamento	42,35 %

Fuente: Informe Dinámica Laboral Urabá 2022 (Comfenalco Antioquia)

miento industrial, serán fuente de oportunidades para los jóvenes que buscan empleos más modernos, y eso permitirá que personas de la zona y otras que lleguen de otras partes aporten sus capacidades a los nuevos negocios que se desarrollarán en los corredores logísticos gracias a la nueva infraestructura.

Para Osman Mora el desafío es lograr que los jóvenes sean competitivos para el dinamismo empresarial que trae la región y debe ser una apuesta de las alcaldías, los gremios, los centros de formación, que la población se preparen para el nuevo entorno laboral y eso implica fomentar el bilingüismo en el territorio |



La mariposa búho es la especie más grande de las que habitan Tamanáture.

UNA JOYA NATURAL PARA CUIDAR Y EDUCAR

Educar, conservar y fomentar el ecoturismo son los enfoques de Tamanáture, un tesoro escondido en las montañas del área de influencia del proyecto



Por LUIS MIGUEL CARDONA AGUIRRE

En una meseta, a 1.920 metros de altura sobre el nivel del mar, en la vereda San Joaquín El Rodeo de Santa Fe de Antioquia, se encuentra la finca y mariposario Tamanáture, un lugar que permite vivir una experiencia llena de color al presenciar el mágico vuelo de las diversas especies de mariposas de la zona.

Para muchos, Santa Fe de Antioquia es sinónimo de turismo, de piscinas y fincas de recreo, del puente de Occidente, calles empedradas y múltiples iglesias, pero este municipio también cuenta con una gran riqueza de flora y fauna. Desde 2021, Brayan Smith Tamayo acompaña el vuelo de cientos de mariposas que habitan el mariposario que él mismo construyó en su casa con recursos propios y con el objetivo de combinar sus dos pasiones: la enseñanza y el medioambiente.

Además de encontrar un sitio para respirar aire fresco y conocer la importancia de las mariposas en nuestro ecosistema, debido a que son el segundo polinizador más importante del mundo después de las abejas, desde Tamanature se puede apreciar la inmensidad del territorio antioqueño. Desde un punto de la meseta hay un mirador de 320 ° y se pueden observar Sopetrán, San Jerónimo, las partidas de Ebéjico, Llanadas, Horizontes y el alto de San Pedro.

La conexión con el campo se vive desde el primer momento, luego de recorrer un ascenso en vehículo se debe caminar por un sendero ancestral hasta llegar al portón de la casa, donde a pocos metros, rodeado de palos de naranja, mandarina y plantas de camarón, esa que atrae a los colibríes, se encuentra Tamanature, un mariposario artesanal de 105 m² hecho en polisombra y madera, que recibe entre ocho y veinte especies diferentes en todo el año y que puede llegar a tener más de 150 ejemplares en un día.

“EL CAMPESINO NO SOLO ESTÁ PARA TRABAJAR CON MACHETE Y AZADÓN. SOMOS SERES PENSANTES Y CAPACES DE HACER COSAS BONITAS POR NUESTRA TIERRA”.

Brayan Smith Tamayo
Creador de la finca y mariposario Tamanature

—El mariposario tiene tres enfoques. Uno educativo, les enseñamos a los visitantes cuál es la finalidad de una mariposa. También está el de conservación, pues manejamos subespecies que no hay en ninguna otra parte, no nos basamos en mariposas bonitas, sino en las de la zona, entonces las reproducimos, las cuidamos y cuando tenemos una visita tenemos unas cuantas parejas reproductivas para exposición, el resto las liberamos para que realicen su labor en el ecosistema. El último enfoque es el turístico, pues somos

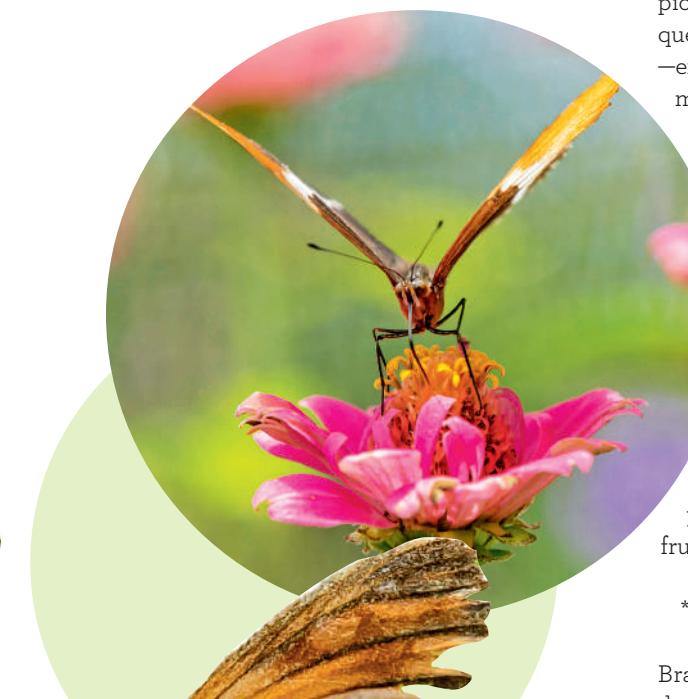


Esta es una iniciativa liderada por Brayan con el apoyo de sus padres.



EL TIEMPO DE VIDA DE UNA MARIPOSA EN TAMANATURE PUEDE VARIAR: LAS QUE MÁS VIVEN DURAN DE 5 A 6 MESES Y LAS QUE MENOS, 15 DÍAS.

pioneros en el Occidente y Urabá antioqueño en la conservación de mariposas —explica Brayan mientras le da dos palmas suaves como gesto de saludo a la cortina del jardín de su casa, o mejor, la puerta del mariposario. Más allá del cercamiento con madera y polisombra, el lugar está rodeado por plantas para que las mariposas se posen, hospeden sus huevos o les sirvan de alimento. Además, cuenta con un camino definido para que los visitantes hagan el recorrido, una fuente de agua para refrescar el espacio y estacas de madera para poner las frutas de las que se alimentan.



Brayan acerca el índice de su mano derecha a un mango maduro que parece radiactivo por el amarillo de su pulpa que se intensifica por el sol del Occidente antioqueño, lo restriega hasta quedar impregnado y se acerca a una mariposa que reposa en una planta. En cuestión de segundos, ella se posa sobre él y se empieza a alimentar por medio de la espiritrompa, su aparato bucal en forma de tubo que despliega y después enrolla en espiral para disfrutar del néctar de las flores y la savia de los árboles.

La especie más grande es la mariposa búho, que solamente se observa dos o tres veces al año, porque la mayoría del tiempo está en la etapa más tardía, es decir, oruga. Otras especies que se pueden encontrar en Tamanature son la achocolatada, la

monarca, la heliconia de alas largas, la carterito, la de la paz y la cometa gigante colombiana, entre otras.

Mucho se ha hablado de las bondades del túnel en términos de reducción de distancias y progreso para las zonas de influencia y Brayan coincide, pues reconoce que la mayor dificultad es el acceso de quienes quieren conocer su proyecto.

—Cuando hablamos de turismo rural estamos hablando de distancias, pero el Túnel Guillermo Gaviria Echeverri va a reducir tiempos y atraer gente de diferentes direcciones, no solo de Medellín, sino también del Urabá. La gente viene y se enamora de este lugar.

Por eso la idea es crecer, no solo con el mariposario, sino en la oferta de servicios de la finca y sumar otras atracciones para vincular más gente con el campo. Por lo pronto ofrecen una experiencia de formar parte de una familia campesina y enseñan todos sus procesos de caficultura, siembra y cosecha de alimentos, además del hospedaje, turismo astronómico con un telescopio de capacidad media, de aventura con senderismo, caminata y pesca artesanal.

El sueño de Brayan es poder ver un campo más verde, sin tanta destrucción de bosques, con más fuentes de agua y por eso aporta desde su lugar, aunque muchos digan que es una iniciativa pequeña, él sabe que contribuye, pues entiende que la agricultura no es el único enfoque para aprovechar los recursos naturales. Además, busca generar conciencia sobre la importancia de estos animales, pues nos permiten comer, respirar, vivir.

—Gracias a las mariposas tenemos un cultivo, pero muchas personas encuentran una oruga en su jardín y la matan, sin saber que se convertirán en polinizadoras —resalta mientras observa el vuelo de sus mariposas |



Por ANDRÉS FELIPE URIBE

as miradas curiosas de los estudiantes acompañaron toda la construcción del colegio. Durante el año que duró el proceso, los niños se asomaban entre las mallas y trataban de adivinar cuánto habían avanzado. En las clases las preguntas sobre cuándo iban a regresar a su escuela interrumpían las exposiciones de los profesores.

La felicidad llegó por fin el 26 de mayo. Entre aplausos y caras de sorpresa regresaron a su colegio. Los niños corrían por la cancha, entraban a los salones y gritaban ante cualquier novedad que apreciaban en la sede. Así mismo, estaba la comunidad, los habitantes caminaban al lado de ingenieros, secretarios y subsecretarios de la Gobernación de Antioquia para inaugurar la nueva fase de la institución, una fiesta que convocó a todos para celebrar este mejoramiento.

La IER Buenos Aires Sede La Milagrosa es una de las escuelas más antiguas de Cañasgordas. En sus aulas varios de sus habitantes aprendieron a leer, sumar, restar y se formaron como personas. Su infraestructura había sufrido deterioros en los años 80, debido a la creciente de un río que inundó el terreno y a la humedad constante que dañaba las paredes y suelos.

Por ello, cuando comenzaron las conversaciones para conocer las necesidades sociales de la zona, las primeras solicitudes apuntaban a mejorar la sede. Así, entre la comunidad, administración local y el Túnel Guillermo Gaviria Echeverri se decidió comenzar con el proceso que tardó un año en hacerse realidad y significó una inversión de \$2.200 millones como parte de las compensaciones sociales de la obra.

UNA OBRA QUE CONSTRUYE EDUCACIÓN

Más de \$2.200 millones se invirtieron en la restauración de la Institución Educativa Rural Buenos Aires Sede La Milagrosa en Cañasgordas como parte de las compensaciones sociales del Túnel Guillermo Gaviria Echeverri. Así funciona ahora.



“Fue un asunto muy concertado entre las personas a cargo de la obra y la comunidad. Se hicieron reuniones y talleres que permitieron que las personas participaran y se empoderaran. A mí me sorprendió la rapidez con la que se hizo. Se comenzó el año pasado y a inicios de este ya estábamos viendo los resultados. Fue un trabajo ágil y en el que todos estuvimos muy satisfechos”, afirma Jhon Dayron Cárdenas, rector de IER Buenos Aires.

UNIDOS POR LA EDUCACIÓN

La escuela hoy está dotada con internet, tres aulas con *video beam*, un restaurante escolar, zona de juegos infantiles y una cancha en la que se puede practicar fútbol, básquetbol y voleibol. Además, los amplios salones pueden dividirse en aulas más pequeñas por si es necesario para actividades educativas o sociales.

“Mi lugar favorito del colegio es la cancha. A todos nos gusta mucho el deporte, entonces tenemos horarios para que podamos jugar en ella. También el espacio que hay en el salón y el aula de música. A todos mis amigos yo les hablo del colegio y les digo que vengan a estudiar aquí porque tenemos mucho espacio para jugar”, dice Enderly Mora, estudiante de quinto primaria.

Esta sede de la institución tiene en la actualidad 65 estudiantes y cuenta con dos docentes para atender la educación preescolar y básica primaria. Sin embargo, gracias a su



Los estudiantes de las otras sedes del colegio también están aprovechando el espacio para sus actividades académicas y culturales.

100

ES EL NÚMERO DE ESTUDIANTES PARA EL QUE ESTÁ DISEÑADA LA ESCUELA.

“HA SIDO MUY EMOCIONANTE PORQUE YO SOY DOCENTE DE LA ESCUELA, ESTUDIÉ TAMBIÉN EN ELLA, VIVO CERCA Y HE ESTADO ACOMPAÑANDO TODO EL PROCESO. ES ALGO HISTÓRICO PARA EL MUNICIPIO, PORQUE AQUÍ NACIÓ EL COLEGIO BUENOS AIRES Y FUE DESDE DONDE SALIERON LAS OTRAS 11 SEDES”.

Luis Fernando Muñoz Lopera
Docente de la IER Buenos Aires Sede La Milagrosa

mejoramiento la escuela tiene una capacidad para alojar a más de 100 estudiantes que se espera lleguen el próximo año cuando se abran las inscripciones, puesto que la recepción de la comunidad ha sido muy satisfactoria.

“Hemos ganado un espacio moderno y en el que los niños quieren venir a estudiar. Hay mucha emoción en todo el sector y seguramente vendrá un aumento de matrículas por las ventajas que representa estar en un lugar así. Contamos con *video beam* que nos facilita mucho la parte didáctica y la amplitud de las aulas mejora el ambiente de aprendizaje. Los estudiantes tienen ganas de aprender y uno también se emociona con ellos”, cuenta Luis Fernando Muñoz Lopera, docente de la institución.

Para Mónica Quiroz Viana, secretaria de Educación de Antioquia, las alianzas con el sector privado para adecuar y mejorar los espacios educativos de las zonas rurales de Antioquia son la oportunidad para llevar felicidad a las escuelas. “En esta ocasión el IER Buenos Aires se llenó de sonrisas y de colores que acompañan a los niños y niñas. Tener una escuela linda es el sueño de muchos y lo estamos haciendo realidad”.

Así mismo, este espacio también es un lugar de encuentro comunitario. No solo los niños pueden disfrutarlo. Los padres de familia también lo están utilizando para hacer deporte en las tardes luego de la jornada escolar. En una alianza con el Sena se están creando talleres y cursos, entre ellos culinarios, puesto que el restaurante escolar tiene características únicas para el desarrollo de estas actividades.

“Los espacios humanizados también humanizan a las personas. La comunidad está aprovechando las instalaciones para aprender y empoderarse. La verdadera razón por la que se construyen estas obras es para transformar la vida y eso ha hecho el mejoramiento físico de la institución”, puntualiza Cárdenas |



HABRÁ MÁS DEMANDA DE HABITACIÓN CON TÚNEL GGE

LAS MEGAOBRAS QUE SE CONSTRUYEN EN LA ZONA IMPULSAN NO SOLO EL DESARROLLO DE LA SUBREGIÓN DE URABÁ, SE PREVÉ EL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN Y DE LA DEMANDA DE VIVIENDA.

Por **GUSTAVO A. ZABALA B.**



on la entrada en operación del Túnel Guillermo Gaviria Echeverri se dinamizará la economía de la región, lo que generará un desplazamiento de manera más fluida de las personas, pero también de mercancías, gracias a los tres puertos que se construyen: Puerto Antioquia, Pisisí y Darién International Port, este último en Necoclí y más lejano en ejecución.

Toda esta dinámica no solo significará un mayor crecimiento económico, sino también la generación de empleo y el incremento en la demanda de unidades habitacionales en la región, tanto de viviendas de interés social como prioritaria y de mayor valor.

NUEVAS VOCACIONES

Luis Roberto Durán, gerente de la Empresa de Vivienda de Antioquia, VIVA, precisa que entre 2021 y 2023 han invertido \$10.327 millones en viviendas de 9 municipios de Urabá. Cifra que seguramente crecería en el futuro por el desarrollo que la zona está teniendo y que gracias a los puertos, no solo impulsará el comercio exterior, sino el turismo hacia las playas de



VIVA ha entregado 950 soluciones de vivienda a 9 de 11 municipios de Urabá entre 2021 y 2023.

Desarrollos que contribuyen

En los últimos años, Urabá ha visto la llegada de grandes proyectos como la Clínica Panamericana, Almacenes Éxito, la Zona Franca de Urabá, la Universidad de Antioquia y la apertura del centro comercial Nuestro Urabá, entre otros, que son muestra del desarrollo de esta subregión agroindustrial y que ahora, con el Túnel GGE espera fortalecer y complementar con otras vocaciones.

municipios como Turbo, Necoclí, San Juan de Urabá y Arboletes. De hecho señala que Cañasgordas, municipio próximo a Urabá, comienza a tener una vocación de servicios y se está desarrollando el comercio y la hotelería de paso.

En cuanto al municipio de Giraldo, su vocación se centra en el café y demás productos del agro y esto también puede significar la migración a la zona y un impulso al sector inmobiliario.

MAYOR COMPETITIVIDAD

Por su parte, el gerente de Camacol Antioquia, Eduardo Loaiza Posada, coincide con Durán en que gracias al Túnel GGE, Urabá será una subregión más competitiva y con muchas más oportunidades, lo que llevará a que también crezca la población y la demanda de bienes y servi-

cios, infraestructura dotacional, institucional, residencial y recreativa, entre otros.

Para Loaiza Posada, megaproyectos como los puertos de Urabá, Puerto Antioquia y Puerto Pisisí, principalmente, a los que se unen las vías y concesiones de 4G, túneles y el Túnel GGE, así como la ya establecida zona franca, hacen que el futuro de Urabá esté en construcción y en completa y significativa transformación, convirtiéndola en una de las mayores regiones del país en crecimiento, pero también con grandes oportunidades de desarrollo industrial y urbano e inversión para la industria de la construcción.

OFERTA DE VIVIENDA

La subregión de Urabá tiene cerca de 600.000 habitantes, cifra que en la próxima década podría subir al millón, lo que implica una mayor oferta de todo tipo de bienes.



Luis Roberto Durán, gerente de la Empresa de Vivienda de Antioquia, VIVA.

En lo referente a las edificaciones, el Gerente de Camacol Antioquia, asegura que la oferta debe ser amplia y dirigida no solo al mercado de VIS sino también a clase media y debe incluir parcelaciones, centros logísticos, área para uso comercial, de oficinas, crecimiento del área de zona franca, servicios, institucional y dotacional.

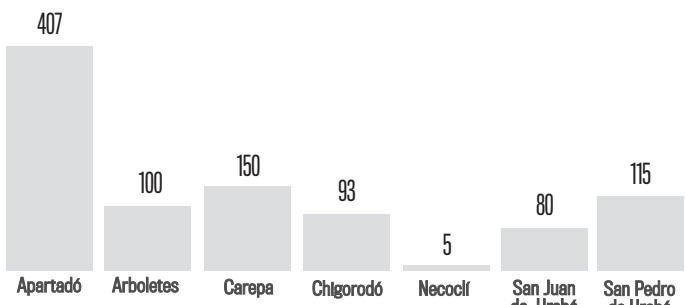
En Urabá, la Vivienda de Interés Social, VIS, es la más demandada, desarrollada y construida, es decir, la que no supera los 135 salarios mínimos legales mensuales vigentes que, a precios de 2023 estaría alrededor de los \$156 millones.

MAYOR PRESIÓN URBANÍSTICA

Para el gerente de la Lonja de Propiedad Raíz de Medellín y Antioquia, Federico Estrada García, el Túnel GGE traerá una mayor dinámica urbanística a Urabá e incluso a los municipios cercanos del Occidente antioqueño como Cañasgordas y Giraldo.

Inversión de VIVA en Urabá

Entre 2021 y 2023, VIVA ha entregado 950 soluciones de vivienda a 9 municipios de Urabá:



De las 80 viviendas entregadas en San Juan de Urabá, **75 recibieron recursos para mejoramientos por \$122.4 millones**; en San Pedro de Urabá de las **110, 55 se beneficiaron con \$104.5 millones**. En Apartadó, Arboletes, Carepa, Chigorodó y San Pedro, las viviendas fueron urbanas y, en Necoclí y San Juan, rurales.

La inversión total de VIVA en estas soluciones asciende a **\$10.327 millones**, mientras que las de aliados a **\$32.630 millones**.

Fuente: VIVA

“En ese sentido el llamado de atención es a preparar desde la formulación y gestión el ordenamiento territorial, para que el desarrollo urbanístico ocurra de la mejor manera”.

Y pone como ejemplo a Apartadó, donde se tiene un número de hectáreas con decreto de Plan Parcial. “Esto es muy importante porque empiezan a visualizar el crecimiento de la demanda habitacional que tendrá la región”.

Adicionalmente, Urabá verá crecer la oferta institucional relacionada con escuelas y colegios, hospitales y clínicas, entre otros.

MAYORES PRECIOS

Sin duda alguna, este mayor dinamismo vendrá acompañado de un aumento en los precios del suelo para la construcción de vivienda, comercios y hotelería, entre otros, situación normal dentro de la oferta y la demanda.

Así mismo, el incremento de la demanda y las mayores exigencias que traen los Planes de Ordenamiento Territorial, POT, entre otros, seguramente generarán aumento en los costos de construcción, lo que a su vez se convierte en un atractivo para la inversión que verá incrementar el precio con el tiempo, indica Eduardo Loaiza.

Para las familias, los subsidios de vivienda juegan un papel importante y son esenciales para que tengan un techo propio y avanzar así en la disminución del déficit habitacional.

Cabe destacar que Urabá tiene altos niveles de déficit cualitativo como cuantitativo de viviendas, situación que se espera revertir en los próximos años. La zona rural es la más afectada.

En este sentido, se destaca el aporte de los subsidios de las cajas de compensación familiar, Comfenalco Antioquia y Comfama, así como de las fundaciones del sector bananero, los apoyos de cooperativas y otras entidades sin ánimo de lucro que trabajan por la vivienda en Urabá, al igual que los aportes de los municipios, VIVA y algunos subsidios provenientes del Gobierno nacional.



Francisco Mosquera, Juan Guillermo Cuadrado, Yuberjen Martínez y Catherine Ibargüen.



UNA DEUDA CON LA HISTORIA

La tierra de algunas glorias del deporte nacional busca ser sede de los Juegos Nacionales y Paranacionales 2027. El Túnel aportaría el impulso que hace falta.



Por LUIS MIGUEL CARDONA AGUIRRE

Este 2023 en los departamentos de Risaralda, Quindío, Caldas y Valle del Cauca se llevará a cabo la versión XXII de los Juegos Nacionales. En toda la historia de la competición, Antioquia solo ha sido sede en una ocasión, en 1932, pero ha sido uno de los departamentos que más ha ganado el certamen en su historia con ocho títulos. Además, a lo largo de los años los deportistas

antioqueños, y específicamente de Urabá, se han destacado en diversas disciplinas a nivel mundial, con medallas olímpicas y actuaciones estelares en competencias mundiales.

“Solamente la promoción territorial que le han hecho los deportistas de la región a Colombia con sus logros sería indicador suficiente para que el país ponga los ojos en este territorio, pero no pasa. Así que se ha hecho un proceso largo para que esto ocurra y obtener la sede”, explica Sergio Roldán Gutiérrez, gerente del programa “Antioquia Juegos Nacionales y Paranacionales 2027”.

A nivel de infraestructura, la región cuenta con centros deportivos, canchas y demás instalaciones para la práctica deportiva, tal y como lo destaca Roldán. “Tenemos 40 escenarios deportivos de alto impacto para recibir a más de dos mil deportistas. Necesitamos una inversión pequeña, pero podemos aprovechar a Medellín y el Valle de Aburrá en cualquier situación para complementar la oferta de espacios y por eso el Túnel Guillermo Gaviria juega un papel fundamental con el acceso desde y hacia otras partes del país”.

Con una mayor conectividad, las organizaciones deportivas podrán impulsar los programas de desarrollo del deporte local en Urabá, lo que dará lugar a la identificación y formación de nuevos talentos deportivos. Una mejor comunicación vial entre el Urabá y otras regiones del país permitirá promover a su vez la integración de equipos y ligas deportivas, lo que tenderá a aumentar el nivel general del deporte en la región.





| 32 |
TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI

URABÁ TIENE MÁS MEDALLAS OLÍMPICAS QUE MUCHOS OTROS PAÍSES".

Sergio Roldán Gutiérrez

Gerente del programa "Antioquia Juegos Nacionales y Paranaacionales 2027".

IZQUIERDA. Carlos Ignacio Uribe, gerente de Deportes. ARRIBA. Sergio Roldán Gutiérrez, gerente del programa "Antioquia Juegos Nacionales y Paranaacionales 2027".



Catherine Ibargüen

La mejor atleta de la historia del país nació en Apartadó. Multicampeona mundial, medallista de plata y oro olímpico y un referente del deporte colombiano, se ha caracterizado por su compromiso y espíritu competitivo. Es una mujer que irradiía alegría y se siente orgullosa de sus raíces, pues destaca la calidad humana y las ganas de salir adelante de las personas del Urabá antioqueño.

Humildad, fe y mucho sabor son palabras adecuadas para definir al oriundo de Necoclí. Futbolista consagrado en Europa y uno de los más reconocidos de la Selección Colombia en los últimos años, Juan Guillermo ha logrado trascender al deporte y convertirse en un motor de transformación desde otros ámbitos como el empresarial, generando empleo y oportunidades para los colombianos con emprendimientos comerciales y marcas de ropa.

Juan Guillermo Cuadrado

La obra mejorará la conexión y accesibilidad a la región, más allá de aportar en la asignación de sede, tal y como lo destaca Carlos Ignacio Uribe, gerente de Indeportes Antioquia. "La construcción del túnel brinda una infraestructura vial moderna y eficiente, lo que facilitaría el desplazamiento de delegaciones y espectadores. Esto es esencial para

| 33 |
TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI

la logística y el éxito de un evento deportivo de gran magnitud, pero también representará una gran transformación que trasciende la infraestructura deportiva: este será un conector fundamental para impulsar el deporte, la recreación y la actividad física en el Urabá con miras a lograr una Antioquia 2040 más equitativa".



Nacido en Turbo, formado en Arboletes y campeón en Chigorodó, este boxeador es la representación del empuje que caracteriza a esta subregión de Antioquia. Medalla de plata en Río de Janeiro 2016, Martínez tiene la medalla más importante para el país en esta disciplina, logro que comenzó a buscar desde niño, pues desde los 14 años sabe del sacrificio y trabajo que requiere ser un campeón.

Este pesista ha sido campeón panamericano y mundial en múltiples oportunidades. Al nacer en Apartadó le luce el oro de las preseas que ha levantado a pesar de las adversidades; en Río de Janeiro 2016 una lesión en un entrenamiento lo dejó por fuera de la competencia, mientras que en Tokio 2020 no viajó por diferencias con la federación. Más allá de las dificultades, Mosquera se ha sabido reponer a punta de constancia y disciplina.

NOVEDADES DESDE EL ÁREA DE INCIDENCIA

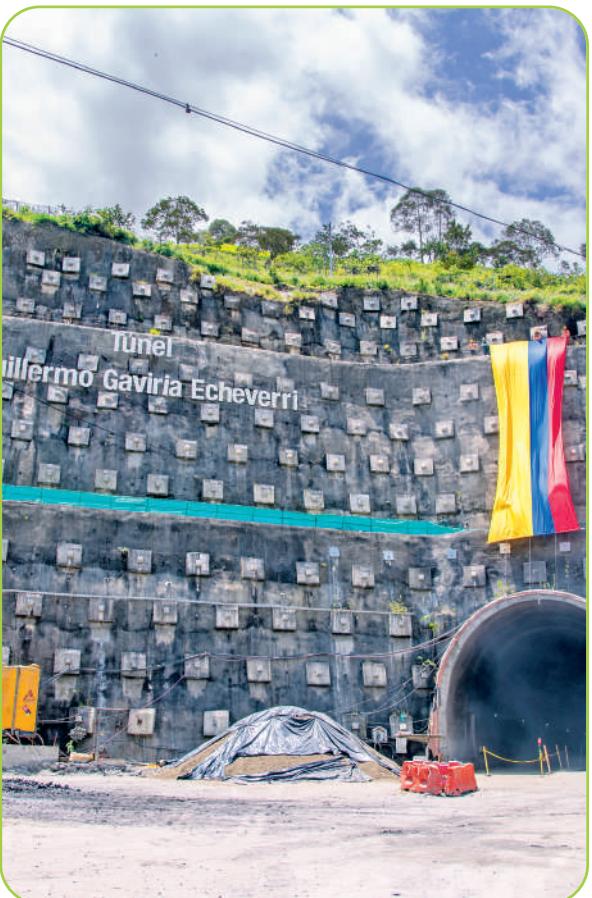
Más allá de la excavación y avance de la obra, desde el Túnel Guillermo Gaviria Echeverri se generan otras noticias que impactan, transforman y aportan al desarrollo de las comunidades de la zona de influencia.



Conocimiento para todos

Los estudiantes de los grados 4° y 5° de las instituciones educativas El Pescado (sede Moraditas) en Caicedo; La Milagrosa en Abriaquí y el Liceo Luis Andrade de Giraldo, conocieron más sobre el Túnel Guillermo Gaviria Echeverri.

Los alumnos recibieron la visita de la geóloga y un equipo del túnel en el marco del programa "Aula Túnel", un espacio para que los más chicos aprendan cómo se hace la excavación y construcción del proyecto que los dejará más cerca al mar de Antioquia.



Desarrollo rural integral sostenible

El campo es una tierra de oportunidades y desde la caracterización que hizo el equipo del proyecto se encontró que muchos agricultores necesitaban adquirir conocimientos sobre prácticas y nuevas tecnologías. A través de las Escuelas de Campo de Agricultores (ECA) se implementan métodos participativos con el fin de crear un entorno propicio para el aprendizaje. Esta iniciativa se ha convertido en una herramienta de empoderamiento para los agricultores de las veredas El Tambo, Ciénaga, La Planta, Ínsor, La Campiña y corregimientos de Pinguro y Manglar, la mayoría de ellos cafeteros, para solucionar problemas productivos, ambientales y logísticos.



Salud, pilar del desarrollo

Desde que se inició el proyecto de construcción del Túnel Guillermo Gaviria Echeverri, se han adelantado 43 jornadas de prevención y promoción de salud en las veredas de las zonas de influencia del proyecto. Estas hacen parte del componente socioeconómico del Plan de Manejo Ambiental y se han enfocado en prevención y autocuidado en salud visual

y auditiva, salud respiratoria, covid-19, pautas de convivencia familiar, atención de la línea psicológica municipal y departamental, prevención en consumo de sustancias psicoactivas, buenas prácticas de higiene oral, salud reproductiva y detección temprana de enfermedades. Aún está previsto agenda 17 jornadas más de este tipo.

Júbilo inmortal

El sentimiento patrio del 20 de julio, Día de la Independencia, se vivió en el Túnel Guillermo Gaviria Echeverri con total orgullo. Una bandera de cerca de 30 metros de largo y seis de ancho, se desplegó desde una altura aproximada de 60 metros en el portal de salida en Cañasgordas.

Esta es una de las obras que es motivo de orgullo nacional y ese día quiso rendirle homenaje a la patria y a los más de 2.000 colaboradores que construyen el túnel más largo de América, un megaproyecto que impulsará el desarrollo del país.





Túnel Guillermo Gaviria Echeverri

2.160 personas

materializan el sueño de un
visionario