

# ENCUENTROS

CIUDAD, MEDIO AMBIENTE Y TERRITORIO

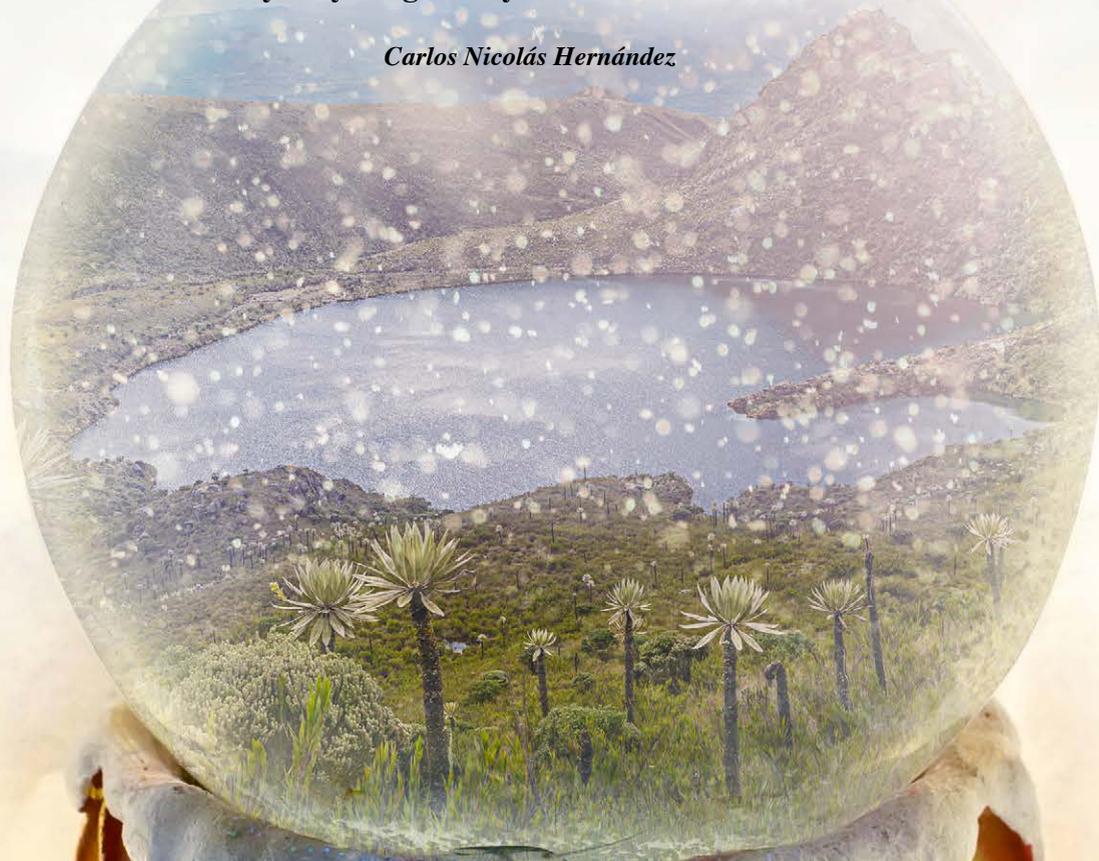
Núm. 9 - Diciembre - Enero de 2021 | Bucaramanga, Santander (Colombia)

“Soy el Páramo de Santurbán desde las cumbres más altas hasta los abismales precipicios del pie de monte.

Mi trabajo incesante lo realizo en el gran taller de los oficios con el agua. El agua trazó sobre mi cuerpo todos los caminitos de agua.

Pero yo soy el agua. Soy el Páramo de Santurbán.”

*Carlos Nicolás Hernández*



feliz  
2021

¡POR LA DIGNIDAD Y EL  
RESPECTO A LA VIDA!

#SalvemosSanturbán  
#SomosAguaSomosVida

# REVISTA ENCUENTROS

Núm. 9 - Diciembre - Enero de 2021  
Bucaramanga (Colombia)

## Comité Editorial

Gonzalo Peña Ortiz  
Jorge Castellanos Pulido  
Rafael Téllez Sánchez  
Jairo Puente Bruges

## Director:

Luis Álvaro Mejía A.

## Diseño:

Harold Rivera Gómez

## Comunicaciones:

Wilson Barrios Rojas

## Una publicación de:

Fusader, MCC  
Apoya: Grupo de Investigación  
GIDROT. Esc. de Economía, UIS

## Dirección:

[revistaencuentros.santander@gmail.com](mailto:revistaencuentros.santander@gmail.com)  
[www.fusader.org](http://www.fusader.org)  
[www.concienciaciudadana.org](http://www.concienciaciudadana.org)



Apoya:



# CONTENIDO

## Editorial

03

## Una paradoja fatal

Por: Carlos Guillermo Martínez Gómez

04

## La Minga, una práctica colectiva milenaria

Por: Gerardo Ardila

05

## 10 de Diciembre, Día de los Derechos Humanos

Por: Jorge Castellanos P.

09

## 4 años de la firma del acuerdo de paz: un balance agrídule.

Por: Leonardo González Perafán

11

## Caos en el medio ambiente

Por: Luis Enrique Alarcón

15

## Estamos ante la sexta extinción de las especies

Por: Gonzalo Peña

21

## Conflictos territoriales de poder en construcción regional: Metropolización no planeada

Por: Rafael Téllez Sánchez

29

## ¿Cómo ha manejado Santander la pandemia?

Por: Álvaro Javier Idrovo

35

## Era de cambios y cambio de era

Por: Darío Castillo Sandoval

41

## Entre trinos y colores. Bienvenidos al yoga de la naturaleza

Por: César Mauricio Olaya Corzo

45

## Reseña Libro SANTURBAN. Vetas de Agua

Por: Luis Álvaro Mejía A.

49

## DERECHOS HUMANOS

“ Los derechos humanos se violan no solo por el terrorismo, la represión, los asesinatos... sino también por la existencia de condiciones de extrema pobreza y estructuras económicas injustas que originan las grandes desigualdades. ”

*Papa Francisco*

Termina el 2020, con el archivo del proyecto de solicitud de la licencia ambiental de Minesa, una forma descarada del gobierno por mantener viva la culebra de la confianza inversionista. Son once años de lucha en las calles y los estrados judiciales. En estos años no se ha logrado desterrar la megaminería en el páramo, pero ha crecido la indignación y el conocimiento del significado que tiene un ecosistema como el páramo de Santurbán, para la vida de los Santandereanos. Además crece la conciencia sobre los impactos que a perpetuidad tiene la explotación megaminera en el ecosistema paramuno.

En campaña, Iván Duque le prometió a los santandereanos que no habría megaminería en el páramo. Como presidente, en los organismos internacionales se muestra como defensor del medio ambiente y de los ecosistemas. Le mintió a los santandereanos y le miente al mundo. Como una demostración más, de lo que es el Presidente, el partido de gobierno presenta al Congreso un proyecto de Ley que propone supuestamente, evitar la actividad minera en zonas de páramos. Otra nueva falacia, por lo que esconde el proyecto. Definir el páramo a partir de una línea divisoria, para que de ese límite hacia abajo, se pueda autorizar la explotación minera. Es bueno recordar que los páramos, subpáramos, bosque alto andino y zonas de amortiguación, ya han sido declarados por la constitución nacional y por el Decreto 2372 de 2010, en sus artículos 29 y 31 como de protección especial. También el Instituto Alexander Von Humboldt, se manifestó en el mismo sentido de protección integral, en su concepto sobre la delimitación, rendida al Minambiente. El páramo es una unidad indivisible. “Soy el Páramo de Santurbán desde las cumbres más altas hasta los abismales precipicios del pie de monte.”

Finaliza el 2020, en medio de una pandemia, con la esperanza de la vacuna y con un gobierno indeciso, entregado a las multinacionales farmacéuticas, alejado del sentido de la solidaridad. Una pandemia que golpea a los más pobres, agudiza la miseria, la desigualdad y el desempleo. Los recursos para amortizar los impactos de la pandemia en la sociedad y el sector productivo, se van para el sector financiero y las grandes empresas. Son muy

pocos los recursos que llegan a sectores que generan la mayor parte del empleo del país como la pequeña, la mediana, la microempresa y la famiempresa.

Termina un 2020, con un gobierno nefasto, que secuestra la Democracia y pone en peligro el Estado Social de Derecho. La corrupción y el narcotráfico cooptan los organismos de poder. Y los asesinatos y masacres de líderes sociales en los territorios, hace visible el desinterés del gobierno por la vida y por la paz de Colombia. Nos duele en lo más profundo del alma, la barbarie que hoy atraviesa el corazón de nuestro país. Líderes indígenas, afros, defensores de Derechos Humanos, excombatientes que se acogieron al proceso de paz y los defensores del medio ambiente, son víctimas de un genocidio que no termina.

Llega el 2021. Un año lleno de incertidumbre, pero con posibilidades de sembrar esperanza. Unirnos alrededor de la defensa de la vida, es lo único que puede romper con el cerco de la violencia y la desigualdad. La solidaridad, la fraternidad y la cooperación pueden tejer una red para jalonar nuevos proceso que hagan posible cambiar el rumbo de un país capturado por el odio, la corrupción y el narcotráfico.

Aceptemos el desafío de soñar y pensar otra Colombia. Podemos construir con la cultura, con la educación, la innovación, la ciencia y la tecnología. Construir con la salud para todos. Construir reconociendo el valor y significado de la biodiversidad para la vida. Construir ese nuevo país con la gente, para hacer de éste, una sociedad justa, equitativa y solidaria. Lo que nos salva como seres vivos y sociales es la solidaridad, la cooperación, la generosidad, el respeto al otro, al diferente, y el cuidado de la naturaleza.

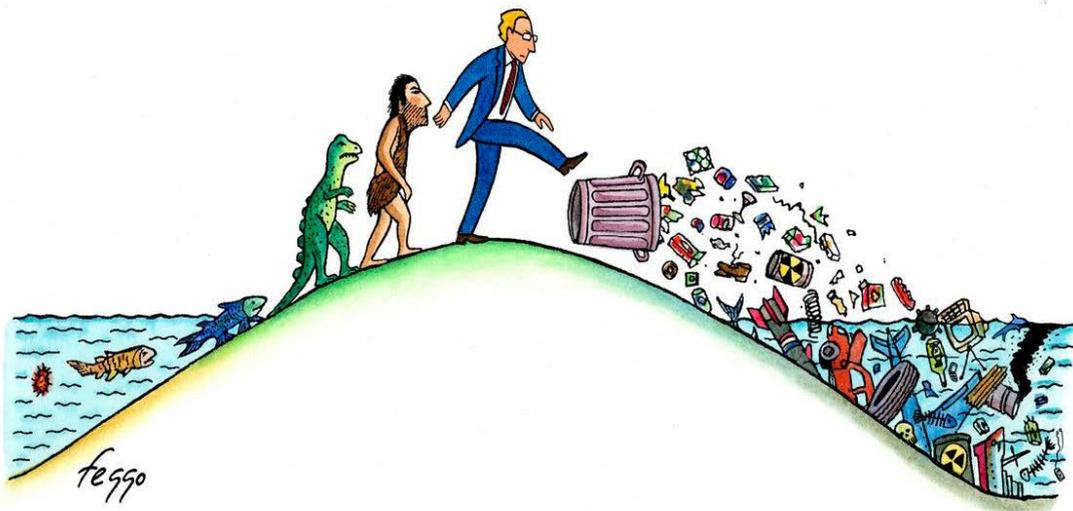
*Colombia es un país verde de todos los colores, nuestra casa, la casa de los sueños.*

## Una paradoja fatal

Por: Carlos Guillermo Martínez Gómez

Periodista

2020 ha sido una secuencia fatal de días colmados de miedo, enfermedad y muerte; un pandemio, un cataclismo, un delirio, una agonía, una tragedia, una desgracia, una devastación, una hecatombe, una maldición, un desastre, un holocausto, el apocalipsis, lo que quieran que haya sido, eso fue, pero, sobre todo, 2020 es el año que mejor nos muestra como humanidad. A este punto llegamos no por un golpe de suerte, sino por un golpe de muerte que nos causamos nosotros mismos, cuando quemamos los bosques, cuando talamos las selvas, cuando cazamos a los animales para venderlos en las ferias de las vanidades, cuando desviamos los ríos para satisfacer nuestra codicia, cuando vomitamos toneladas de residuos tóxicos por las chimeneas causantes de la miseria de todos y la riqueza de unos cuantos, cuando pretendimos domesticar la naturaleza con cintas de pavimento y disparates de concreto, cuando achicharramos el planeta, cuando nos creímos el cuento de ser superiores por tener ‘uso de razón’ aunque el único uso que le hemos dado a la razón es el de la sinrazón y el suicidio. Este año nos refleja a la perfección: estamos recogiendo el fruto maldito de la execrable semilla que sembramos, regamos y fecundizamos con lo peor que tenemos, con lo peor que somos.



El mensaje de la paz y el amor nunca tuvo la menor posibilidad frente al del napalm y las ojivas nucleares, la humanidad prefirió a Patton en lugar de Lennon, a Churchill en lugar de un poema de Rimbaud o de Neruda, y así, en medio de esas decisiones de pacotilla, fuimos pudriendo el planeta, desgarrando las sociedades y envileciendo el alma. Este año nos mostró lo que somos. Hay que aprender la lección o las próximas generaciones verán una pandemia tras otra hasta que no haya ya más remedio, hasta que vuelva a ser imposible morir de viejo y el reloj de la vuelta para empezar un nuevo conteo. Como especie estamos espantados ante nuestro propio abismo, enfrentados con pavor a nosotros mismos; que no vengan a decir ahora que fueron los chinos, el demonio o el comunismo: fuimos nosotros, cada uno de nosotros mismos. Fuimos nosotros, por los siglos de los siglos de depredación, industrialización, modernismo, guerras y ambición, hasta que llegó el año que nos mostró nuestro verdadero rostro lascivo y moribundo. Después de que en vano Nietzsche mató a dios, ahora parece que solo queda la posibilidad de que muera el hombre para salvar al hombre: una paradoja pandémica, inescrutable y, sobre todo, fatal.

## La Minga, una práctica colectiva milenaria

Por: Gerardo Ardila Calderón

*Antropólogo*

Los seres humanos llegaron al territorio americano hace cerca de veinte mil años. En un lento proceso fueron ocupando las áreas costeras del Pacífico hasta llegar a América del Sur, ingresando a través del territorio caribe de la Colombia de hoy y adaptando sus vidas a los diferentes ecosistemas que por entonces constituían una tierra inexplorada por los humanos. Estas pequeñas comunidades se detenían allí donde encontraban condiciones que aseguraran su subsistencia, zonas ricas en animales de cacería, peces, aves e infinidad de plantas, con agua suficiente y una localización que hiciera fácil el control del territorio adyacente de manera que sus miembros no estuvieran expuestos a los ataques por sorpresa de otros animales o de otros grupos de humanos. Cada estadía podía durar decenas o cientos de años durante los cuales los grupos crecían hasta que era necesario que se separaran para que un nuevo grupo tuviera que iniciar la exploración de nuevas tierras y posibilidades.



La observación y la prueba permitió descubrir las plantas medicinales de las que ya había una dotación abundante en la época del hielo, hace cerca de trece mil años. Los largos períodos de tiempo de esta parte de la historia humana implicaron la necesidad de enfrentar cambios en las condiciones naturales que, a su vez, llevaron a nuevas formas de subsistencia que obligaron a crear otras formas de organización política, nuevos relatos históricos, otras formas sociales y nuevos marcos de sentido e interpretación de la realidad. Eso sucedió hace cerca de diez mil años, cuando un aumento de la temperatura (que duró alrededor de tres mil años para completarse) produjo una subida del nivel del mar que cubrió millones de hectáreas antes abiertas, aumentó la pluviosidad en las vertientes andinas revistiendo de bosques los valles y llanuras interiores, cambiando las comunidades ecológicas y obligando a los humanos a cambiar.

La solución fue maravillosa: se domesticaron plantas y animales para poder vivir en pequeñas áreas con los alimentos suficientes negociando, restituyendo y pagando a la naturaleza por tomar lo necesario. En un proceso lento se domesticaron la papa, los cubios, las chuguas, las habias, la yuca, la arracacha, el ñame, la batata, la guatila, chayotera, o guisquil, el maíz, el frijón, y cientos de frutas, bayas, nueces, hojas comestibles, cientos de insectos y animales. Hoy la subsistencia es más fácil porque los antiguos habitantes de Colombia hicieron un trabajo arduo de investigación y llevaron adelante procesos de ingeniería genética que dejaron disponibles la gran mayoría de alimentos que se consumen cada día. Conejos y curíes se pusieron en pequeños encierros cerca de los fogones para ofrecerles calor y comida fácil a cambio de su carne y de sus pieles, mientras que se llevaron a cabo transformaciones ambientales inmensas para controlar y cosechar el agua sin tener que secar las quebradas, humedales y los ríos.



Esos indígenas construyeron inmensos sistemas de canales y terrazas para disponer de agua y pescado cerca de las viviendas durante los períodos secos y para poder vivir sin peligro durante las lluvias y las inundaciones, mientras que se aprovechaban los sedimentos de las crecientes para enriquecer los suelos de las terrazas de cultivo. Aún están vivos y en uso en México en la región de Xochimilco; en Colombia fueron destruidos en su mayoría, aunque en la zona de la Mojana, en el Sinú, se pueden reconocer más de un millón de hectáreas transformadas por ese impresionante proyecto de ingeniería hidráulica y no hay río en la Sabana de Bogotá que no tenga huellas de estos antiguos canales y terrazas. Muchos de los vallados que sirvieron para traer o sacar el agua de las haciendas son mudos testigos de una época de sabiduría para manejar y aprovechar el agua y la vida que produce. Fueron destruidos, rellenos con basuras y desechos, interrumpidos, por los nuevos ocupantes de las tierras andinas que no tuvieron visión más allá de las cercas de sus propiedades.

Estos avances técnicos y los descubrimientos que los facilitaron requirieron de una sabiduría basada en complejos sistemas filosóficos que recurrieron al arte para explicar sus ideas y para recordar sus historias explicativas. La orfebrería, la alfarería, la industria textil, no solo implicaban un adecuado conocimiento técnico sino también una profunda sabiduría que lo conectara todo; los colores del oro de acuerdo con el manejo de las aleaciones y su tratamiento, los olores y los sonidos, así como la dureza, el color, formas y textura de las cerámicas tenían una intencionalidad explicativa y nemotética. Portaban mensajes para los dioses, los humanos o los ancestros. La exploración y explotación de minerales como los metales (oro, plata, cobre), las arcillas y la sal, a pesar de una producción masiva, no supusieron impactos que sobrepasaran la capacidad de resiliencia de la naturaleza, aunque hoy se sabe que el colapso del imperio maya tuvo que ver con sus guerras internas y con la sobreexplotación de los bosques mesoamericanos.

Obras públicas, descubrimientos y avances técnicos tan inmensos necesitaban formas de trabajo y organización política que los permitieran. El trabajo comunal, la disposición para entregar mi fuerza de trabajo para el provecho de mis vecinos, o de mi comunidad, con la seguridad de contar con esa misma fuerza colectiva cuando yo la requiera, constituyó lo que se llama Yanama en la lengua arawak que hablan los indígenas guajiros, o Minga en las lenguas del sur de Colombia. Es una disponibilidad alegre y desinteresada para la acción colectiva; la conciencia de que soy parte de una sociedad que me acoge y me requiere. Una sociedad con una historia y unas tradiciones que le dan unidad y sentido a mi pertenencia pero que se transforman con los retos producidos por los cambios de la sociedad o de la naturaleza y me dan la estabilidad necesaria para afrontar el cambio con la mano fraterna que me ayuda.

Ese sentido de acción colectiva permitió la creación de la Guardia Indígena, uno de los más valiosos actos de humanidad, que tienen en la fuerza de la unión, de lo colectivo, su mayor baluarte, sin necesidad de recurrir a las armas ni a la violencia. La Guardia Indígena es una institución de un gran valor simbólico de resistencia, autonomía y unidad. Como institución es un mecanismo humanitario que se fundamenta en la cultura, en la sabiduría ancestral y el derecho propio, que actúa como el cemento que articula las acciones y cohesiona las comunidades. Esa pareja poderosa compuesta por la Guardia Indígena y la capacidad de convocatoria a la Minga resume la belleza de la acción colectiva, de la solidaridad como principio, de la reciprocidad como comportamiento humanitario, del amor por la vida como un horizonte que defiende el derecho mayor de todos los seres del planeta.



Los indígenas colombianos, esos cientos de pueblos originarios que son los herederos directos de los sabios a quienes debemos nuestras facilidades actuales para comer y curarnos, fueron agredidos desde los últimos años del siglo XV, cuando los europeos se creyeron con el derecho a esclavizar, saquear, despojar, vilipendiar y matar sin responder por sus agresiones. Durante siglos, con coherencia, persistencia, fuerza para resistir y para crear y transformarse, las mujeres, los niños, los hombres, jóvenes y viejos indígenas, han logrado atravesar el tiempo para instalarse en este siglo XXI con su profunda vocación de ejemplo. Como lo han practicado durante mucho tiempo han convivido y coevolucionado con otros saberes y otras fuerzas similares a las suyas provenientes de los pueblos africanos y de los campesinos. Así, unidos, reclaman hoy por la paz de Colombia, por el derecho de todos a la vida, y por la exigencia al presidente Duque para que comprenda que los indígenas toman sus decisiones como una práctica colectiva, por lo que no tienen cómo enviar una pequeña comisión todopoderosa a negociar en secreto. Piden a Duque que convoque a Colombia, como ellos convocan a todos sus comuneros, mujeres, hombres y niños a una conversación nacional sobre los “temas estructurales”. A eso llegaron hasta Bogotá. Esos tres puntos son su solicitud, nada más ni nada menos.



## 10 de Diciembre, Día de los Derechos Humanos

Por: Jorge Castellanos P.

Vocero Movimiento Cívico Conciencia Ciudadana MCC

**R**ecién terminaba la tragedia de la segunda guerra mundial, con un mundo conmocionado por la barbarie y la violencia durante los seis años anteriores, 51 estados de todo el planeta firmaron en abril de 1945 la Carta de las Naciones Unidas, fundando así la organización cuyo mandato principal era y sigue siendo el **mantenimiento de la paz en el mundo**.

El Día de los Derechos Humanos se celebra cada 10 de diciembre. En este día en 1948, la Asamblea General de las Naciones Unidas reunida en París adoptó la Declaración Universal de Derechos Humanos (DUDH), proclamando sus principios como “*un ideal común para todos los pueblos y naciones*”. Desde entonces, cada 10 de diciembre se celebra el **Día Internacional de los Derechos Humanos**.

Cada año, el Día de los Derechos Humanos brinda a todos la oportunidad de renovar el espíritu de la larga lucha de la humanidad por los derechos y la dignidad, de movilizarse contra viejos desafíos, en forma de pobreza, desigualdad, violencia, exclusión y discriminación.

La Declaración Universal de Derechos Humanos ha servido además como fundamento para dos tratados multilaterales firmados por casi todos los países del mundo: el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales Culturales y ambientales DESCA



A partir de los principios de la declaración Universal de Derechos Humanos se elaboraron posteriormente tres grandes tratados: la Convención Internacional sobre la Eliminación de Toda Forma de Discriminación Racial; la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer; y la Convención sobre los Derechos del Niño.

Desde el Movimiento Cívico Conciencia Ciudadana MCC, invocamos ese espíritu de paz y dignidad para que todos los ciudadanos nos unamos en un gesto público simbólico de compromiso por hacer realidad la paz de Colombia con la vida, la justicia y la libertad. Es una oportunidad de celebración colectiva para poner fin a los conflictos violentos y abrir caminos de esperanza y convivencia pacífica.

Hacemos reconocimiento y memoria de

esta histórica celebración de la Declaración Universal de Derechos Humanos, por brindarnos un documento histórico, que proclamó los derechos inalienables inherentes a todos los seres humanos, sin importar su raza, color, religión, sexo, idioma, opiniones políticas o de otra índole, origen nacional o social, propiedades, lugar de nacimiento ni ninguna otra condición. Es el documento más traducido del mundo, con un preámbulo y 30 artículos, disponible en más de 500 idiomas.

Igualmente nuestro saludo solidario a las diferentes instituciones, organizaciones sociales, líderes, lideresas y defensores de derechos humanos que trabajan cada día por una Colombia en paz, con derechos humanos, democracia y desarrollo sostenible para todos y todas. Es nuestro deber. Defendamos los Derechos Humanos.



## 4 años de la firma del acuerdo de paz: un balance agridulce

Por: **Leonardo González Perafán**

*Indepaz*

**A**cabados de cumplir 4 años de la firma del acuerdo de paz se han hecho todo tipo de balances, unos más negativos que otros. Pocos análisis reconocen los logros del acuerdo y las posibilidades que se han abierto de construir paz territorial, debido a que esa mirada meramente positiva contrasta con la realidad en la que permanece un sabor agridulce que ha ido creciendo desde el mismo día en que se firmó, luego de pasar por la tortuosa revisión y modificación impuesta por el uribismo, posterior al traspies de un plebiscito que nunca debió realizarse.



Hoy mirando al pasado sobre estos 4 años vemos dos gobiernos que han sido incapaces de implementar un acuerdo que pudo resolver algunos conflictos sociales y mejorar la calidad de vida de campesinos, profundizar la democracia, sustituir los cultivos de uso ilícito y garantizar los derechos de las víctimas. Por supuesto que lograr que un ejército como las FARC-EP optara por dejar las armas (8.994 armas) y convertirse en un partido político es un avance inmenso en la construcción de la paz, pero para que esta paz se materialice requiere del aporte de la sociedad y en especial de los gobiernos de turno.

Por el contrario, diariamente no solo se profundiza la conflictividad social en los territorios, sino también la violencia de la mano de grupos que prestan seguridad al narcotráfico y se han convertido en “actores multipropósito” -obedecen al mejor postor para diversas actividades de control territorial- lo que ha ocasionado el regreso de las masacres (78 al día de hoy) y el asesinato de líderes y defensores sociales (278 en lo corrido de este año), como también la violencia contra los firmantes del acuerdo de paz (244 firmantes asesinados desde el inicio de la implementación).

## ¿El acuerdo de paz ha contribuido o no a disminuir la violencia?

El acuerdo se hizo sobre todo para salvar vidas, para ponerle fin a una guerra y para entender que hacer sostenible ese proceso implicaba no solamente el silenciamiento de los fusiles, es decir, la entrega efectiva de armas y el tránsito a la legalidad de un grupo armado a un grupo político, sino que se iniciara un proceso de transformación de esas condiciones que habían existido en el territorio para evitar perpetuar el conflicto.

En el 2017 tuvimos la tasa más baja de homicidios de los últimos años pero a partir del 2018 repuntó esta tasa. El secuestro entre 2012 y 2019 se redujo en un 70%; se presentó una considerable reducción de atentados a infraestructura crítica (puentes, oleoductos) y mermaron considerablemente las acciones de hostigamiento en los municipios del país.

Más de 13.000 excombatientes de las Farc-Ep dejaron las armas y el 94.1% han cumplido de manera satisfactoria con el acuerdo. Los datos de ONU es que tenemos el promedio de hombres por armas más alto en toda la historia ya que si se compara en el caso de la negociación con los paramilitares, ellos entregaron 0.58 armas por persona desmovilizada mientras que en el caso del proceso con Farc se entregó un arma por cada persona desmovilizada. Hay 5.9% de personas que estarían ausentes del proceso, pero no significa que todos sean reincidentes, sino que no se sabe dónde están. Lo cual es una tasa muy baja para Colombia, comparada por ejemplo con la de los paramilitares que se habla de 41% de personas ausentes del proceso.

De estas 13.000 personas de las FARC-EP que fueron certificadas, tan solo el 4% se cree que hacen parte de las filas de las disidencias (unas 520 personas) pero se estima que las disidencias y residuales están conformadas por más de 1.500 personas (700 Segunda Marquetalia y 750 los mafioresiduales) por lo que la gran mayoría serían nuevos reclutados.

El acuerdo no solo tenía el propósito de ponerle fin a la guerra sino también de dedicar los siguientes 15 años a transformar los territorios más afectados y evitar la repetición de la violencia. Son 170 municipios priorizados, donde el índice de pobreza multidimensional es del 45%. Esta meta está lejos de cumplirse por la falta de implementación normativa pero especialmente por falta de voluntad política del gobierno Duque.

Evidentemente la firma del acuerdo de paz no significa el cese de la violencia, para ello se requiere de la voluntad de todo el Estado y la sociedad en su conjunto, pues las cifras de violencia por el control de territorios dejados por las FARC-EP han crecido exponencialmente. Se evidencia que desde que se suscribió el acuerdo de Paz hasta el 30 de noviembre de 2020, **1.082** personas líderes sociales y defensoras de Derechos Humanos han sido asesinadas en Colombia, de las cuales **684** ocurrieron desde la posesión del Presidente Iván Duque.

“ Se evidencia que desde que se suscribió el acuerdo de Paz hasta el 30 de noviembre de 2020, **1.082** personas líderes sociales y defensoras de Derechos Humanos han sido asesinadas en Colombia, de las cuales **684** ocurrieron desde la posesión del Presidente Iván Duque. ”

A pesar de ser iniciativa del Congreso, a la fecha el gobierno nacional no ha presentado ninguna norma de implementación del acuerdo de paz, salvo la de especialidad agraria que no se ha empezado siquiera a discutir.

En términos de implementación normativa aún se encuentra pendiente el 39%; por ejemplo, el punto 1 tiene 21 normas pendientes para la implementación (ley de tierras, especialidad agraria, etc.).

El acceso a tierras planteado en el acuerdo final es un punto clave, ya que busca disminuir la propensión a cultivos ilegales porque el campesino tendría un predio escriturado (formalizado) y con ello la capacidad de acceder a crédito, de vincularse a economías lícitas y a mecanismos de comercialización. Para lo anterior la meta del acuerdo son 3 millones de hectáreas distribuidas en 12 años, pero este gobierno tan sólo ha entregado 317 Has a campesinos, lo que significa un avance del 0,08%. En el caso de formalización sigue siendo poco el avance ya que la meta del acuerdo es lograr la formalización de 7 millones de hectáreas en un plazo de 10 años y a la fecha este gobierno ha hecho el 34% de lo que tendría que hacer al año.

En materia de reincorporación, de los 13.000 excombatientes que dejaron las armas el 71,3% aún no tiene acceso a un proyecto productivo financiado por el gobierno, incumpliendo con la entrega de estos elementos esenciales para una reincorporación efectiva y en especial para que haya garantías de no repetición. Y para completar, en estos momentos hay 322 prisioneros políticos acreditados aún sin beneficios de libertad.

En el punto 4 sobre solución al problema de las drogas, lo que quedó en el acuerdo de paz no es lo que se ha desarrollado al respecto, pues el gobierno, obedeciendo a la DEA y con una vieja práctica que ha demostrado su ineficacia, insiste en la erradicación forzada e incluso en la fumigación. De las 99.000 familias que hicieron un proceso efectivo de erradicación, tan solo el 2,1% han accedido a un proyecto productivo.

“ El acuerdo no solo tenía el propósito de ponerle fin a la guerra sino también de dedicar los siguientes 15 años a transformar los territorios más afectados y evitar la repetición de la violencia. Son 170 municipios priorizados, donde el índice de pobreza multidimensional es del 45%. Esta meta está lejos de cumplirse por la falta de implementación normativa pero especialmente por falta de voluntad política del gobierno Duque. ”

La JEP, con todos los inconvenientes presupuestales, es uno de las pocas instituciones creadas con el acuerdo de paz que está funcionando. En ese sentido se cuenta con 7 macrocasos abiertos en la jurisdicción de paz; se sometieron casi 10.000 excombatientes de las FARC-EP a la JEP, 2.686 miembros de fuerza pública y 100 agentes del Estado.

La meta planteada en el acuerdo era que en 15 años se lograra reducir la pobreza al 50% y erradicar la pobreza extrema. Pero según las mismas cifras del DANE, la pobreza por el contrario se ha incrementado.



Hoy no existen las condiciones necesarias para que el acuerdo se pueda implementar, y su mayor amenaza es el retroceso de las condiciones de seguridad en los territorios, ya que esto dificulta la reintegración de excombatientes, el trabajo para la reparación de las víctimas, incrementa el asesinato de líderes y las masacres que suceden en las mismas zonas donde se quiere implementar los PDETS.

Y para completar el cuadro tampoco se ha dado el discurso de reconciliación desde las élites y partidos políticos; por el contrario, la estigmatización sigue siendo el pan de todos los días, un pan con sabor agri dulce.

## Caos en el medio ambiente

Por: Luis Enrique Alarcón

*Ingeniero Civil, Universidad Nacional*

Este escrito, está enfocado a efectuar una reflexión de la importancia del medio ambiente y nuestra actitud ante lo que nos queda. Quisiera analizar algunos datos sobre el origen del cosmos, para reflexionar sobre lo que representa nuestro planeta Tierra, con su infinita belleza, armonía y majestad, entre millones de estrellas y otros astros, habitada por la magia de las diferentes especies que lo poblamos y una excepcional actitud de destrucción del “Homo Sapiens” de todo su entorno, viciado de egoísmo y poca entrega a su cuidado.

Empecemos por precisar la edad del Universo o Cosmos que de acuerdo a los cálculos de la misión Plack, estima su edad en 13.000 millones de años y la tierra según los últimos resultados de los científicos de la Universidad de Cambridge en 4.543 millones de años.

Miremos algunos elementos de la mayor importancia y sus orígenes:

### Origen del agua

Veamos como uno de los elementos fundamentales para la vida como es el **AGUA**, cómo apareció en la tierra, pues de acuerdo a los científicos obedece a dos teorías:



1. La primera: En un proceso volcánico se produjo el vapor de agua. La tierra se enfrió, pudo condensarse el agua y posteriormente se originaron las lluvias que conformaron los primitivos océanos.



2. La segunda teoría atribuye el origen del agua en la tierra a causas extraterrestres, donde la NASA apoya los estudios realizados por Tobías Mojszis donde afirma que el agua llegó a la tierra en forma de hielo en los cometas que penetraron.

De esta manera, igual a lo señalado en la tesis 1, la producción de vapor originó el proceso para la formación del agua y finalmente los océanos.

Millones de años después surgió la primera vida en el mar.

### Origen de la vida

Debemos preguntarnos también cuál es el **origen de la vida** y las diferentes especies que habitan la Tierra.

Los investigadores de este importante tema afirman, que “**La Vida**” echó raíces hace más de cuatro mil millones años en nuestra naciente Tierra, un lugar más húmedo y más duro que ahora, bañado por chispeantes rayos ultravioleta en el interior de los fondos marinos cálidos, en un tiempo remoto cuando los océanos se extendían por todo el planeta. Lo que comenzó como simples células finalmente se transformaron en los diferentes seres vivos de nuestro planeta.

Esta teoría de las fuentes hidrotermales como posibles lugares para el origen de la vida ocurrido en el mar, fue propuesta por primera vez en 1989 por el científico Michael Russell, tras estudiar el fondo del mar cerca del Cabo San Lucas, México, llamada “La ciudad perdida.”

Pero no obstante este inexplicable y milagroso evento del origen de la VIDA, en los últimos dos siglos, ha sido considerado poco importante, y el hombre especialmente, no ha sido consecuente y responsable con el cuidado de todos los parámetros que inciden en el medio ambiente, que es lo que nos permite vivir con la naturaleza, para disponer del agua, los bosques, la producción de alimentos y de todos los elementos que deben estar armonizados en la sociedad y la cultura, para una vida en el mejor entorno.

¿Cuáles serán sus causas? Se habla mucho del Calentamiento Global, como un factor trascendental que afecta el medio ambiente, pues en los últimos cincuenta años la población de la tierra se duplicó, pasando de 3.650 millones en 1970 a 7.500 millones en el 2020 es decir se duplicó, y agregado a esto con la revolución industrial desarrollada desde mediados del siglo XVIII (1.786) en Inglaterra, se iniciaron prácticas de producción energética con base en los combustibles fósiles y desarrollo de la industria, prácticas agropecuarias con insumos tóxicos, deforestación, minería y generación de basuras entre otros, con graves efectos ambientales causantes por la contaminación del aire, del agua, del mar y la extinción del 65% de nuestra fauna según el informe de “Planeta Vivo”.

Solo hasta mediados del siglo XX se despertó la preocupación por encontrar otras alternativas energéticas que fueran más amables con el medio ambiente, el control de emisión de gases, descontaminación de ríos, controles de caza y pesca en general para contribuir en la mitigación urgente del calentamiento global, que tiene injerencia directa en la descongelación de los polos, los cuales ocupan el 24% de la superficie del planeta.

Para dar un repaso a las cifras que nos permita centrar toda la atención, la Antártida en el último cuarto de siglo, los científicos estiman que se han perdido aproximadamente, 3 billones de toneladas de hielo por el cambio climático. Según la **NASA**, Groenlandia y Alaska perdieron 300 gigatoneladas de hielo en el año 2014, que son tres veces más que lo perdido en la Antártida en el mismo año.

De continuar el deshielo Polar, por el calentamiento global, con el tiempo este proceso elevaría la cota del mar, desapareciendo los actuales asentamientos de millones de personas que ocupan islas y las costas de muchos países. Estos se tendrían que desplazar, y enfrentarían dificultades muy serias como hambre, enfermedades, huracanes, incendios, muerte y caos.



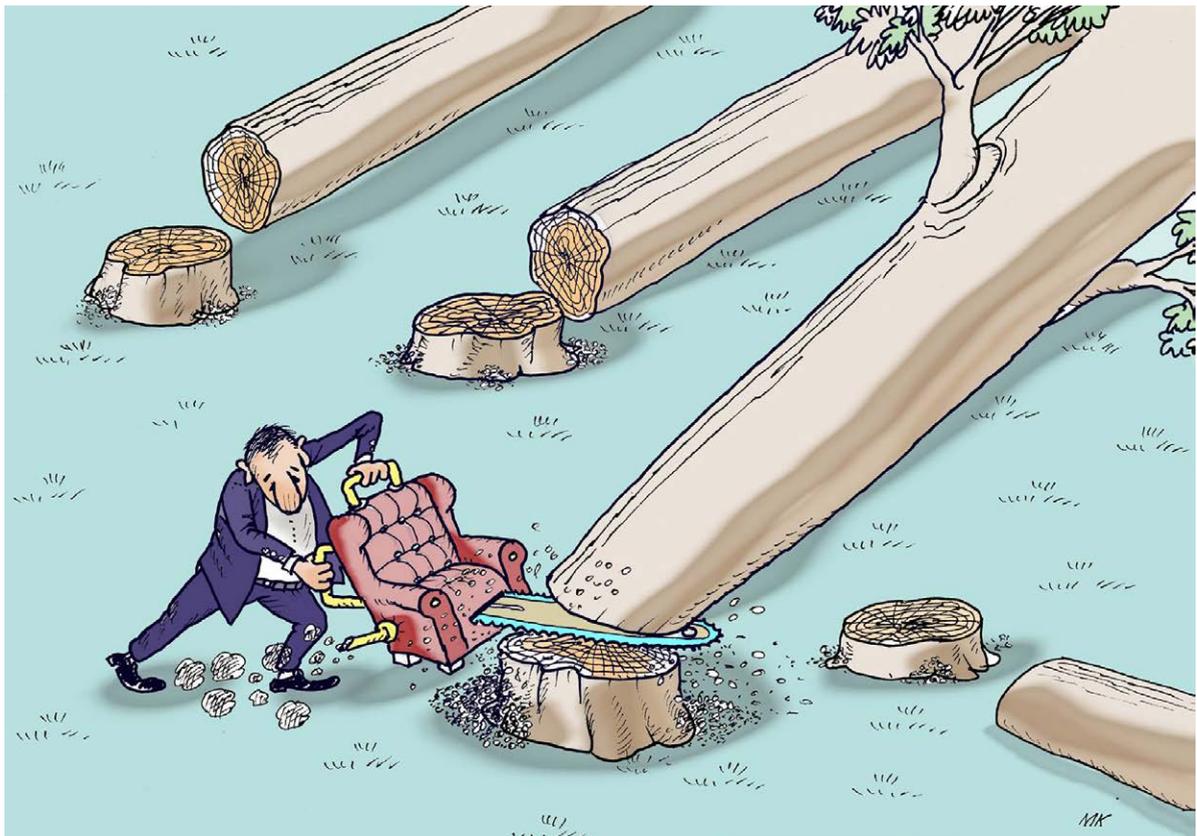
## Situación en Colombia

Estos problemas inicialmente expuestos en forma general es el prólogo para analizar dos aspectos que inciden en el manejo ambiental de nuestro país por equivocadas acciones del estado y sus pobladores.

### 1. Deforestación.

Considero de especial importancia referirme a este delicado problema en Colombia, causante de serios problemas los cuales enumero a continuación:

- Colombia tiene un área continental de 113 millones de hectáreas. A mediados del siglo XX el país contaba con cerca de 80 millones de hectáreas de cubierta forestal y hoy día se estima que tiene alrededor de 59.311.350 millones. Es decir, en Colombia se ha deforestado cerca de 21 millones de hectáreas en los últimos 70 años.
- En el año 2019 se deforestaron 158.894 Has. que es un índice que está por debajo de la media que se traía en los últimos 5 años pero genera una gran preocupación pues el 62% está en la amazonia.
- En las últimas 4 décadas solo se han reforestado 165.000 has con apoyo del Estado el cual es un resultado muy bajo, como consecuencia de la poca conciencia y formación que tiene la población en el país de la importancia que representa preservar los bosques, que son las fábricas del agua, los reguladores del clima, los que evitan la erosión de nuestras montañas, de las avenidas instantáneas de los ríos y quebradas cuando llueve evitando las inundaciones, del arrastre de sedimentos a los ríos disminuyendo la capacidad hidráulica de conducción, la captura del dióxido de Carbono CO<sub>2</sub> en su proceso de fotosíntesis y uno de los productores muy importante del oxígeno que respiramos. Los Bosques son los pulmones del planeta.



Debe ser un propósito prioritario, hacer un gran pacto forestal en el país, para sembrar millones de árboles en el corto y mediano plazo y así recuperar parte de los daños causados por el equivocado manejo y control que se ha dado a nuestros bosques.

## 2. Desarrollo Agropecuario.

Al hablar del Desarrollo Agropecuario del país, tenemos que reconocer que ha sido muy lento, hemos despreciado el privilegio de las condiciones climatológicas que tenemos, al disponer de variedad de climas, suelos y recursos hídricos superficiales y subterráneos suficientes para efectuar un desarrollo sostenible y muy productivo.

Analicemos algunos factores incidentes en la eficacia de este tema y sus serias consecuencias con el medio ambiente.

- Para la **UPRA**<sup>1</sup>, Colombia dispone de 26 millones de hectáreas netas de suelo disponible para la actividad agropecuaria y según la vocación del suelo, 11 millones serían para actividades agrícolas, 6 Millones para ganadería; 4 Millones para plantaciones agroforestales (cultivo de madera y productos agrícolas de forma simultánea), 3 millones para plantaciones forestales de producción y 2 Millones corresponden a cuerpos de agua.

Analicemos algunos aspectos por mejorar y establecer.

- Mirando solamente el desarrollo agrícola, el estado no ha establecido mecanismos importantes para disponer de infraestructura productiva, pues no se dispone de adecuadas vías de segundo y tercer orden, que faciliten el transporte de insumos, de la producción y asistencia técnica, especialmente para las zonas de ladera donde se estima que se producen el 63% de los alimentos que consumimos.
- Revivir el transporte férreo para las zonas planas, el cual sería el confort de movilización terrestre de pasados tiempos con bajos costos al usuario. (El servicio de Ferrocarriles Nacionales de Colombia se liquidó en 1991).
- No se dispone de una adecuada infraestructura de acopio que permita efectuar la comercialización de los productos, evitando los intermediarios que encarecen los productos al consumidor y estableciendo los estudios requeridos para fijar la “Sustentación de precios” en todo el país. (Se liquidó el Idema en el año 1992).
- Se deben zonificar las áreas productivas, con base en los suelos más favorables para su productividad, con el fin de tener áreas especializadas en determinados cultivos con mayor rendimiento.
- Disponer un sistema financiero para el sector agropecuario que permita inversiones oportunas con intereses similares a los que tienen campesinos en otras latitudes, que no superan el 3% anual.
- Se deben construir adicionalmente distritos de Adecuación de Tierras, que garanticen el riego, drenaje y control de inundaciones, que permitan garantizar las inversiones del agricultor durante todo el año, sembrar seguro que no tendrá pérdidas por cambios climáticos y evitar la ampliación de las fronteras agrícolas y pecuarias que destruyen los bosques existentes, pues un área tecnificada produce tres a cuatro veces más, que si no lo está.

Les dejo estas cifras que resumen lo realizado en el país para definir la importancia de continuar la adecuación de tierras en Colombia.

- Desde 1890 se inició la construcción de distritos de riego en el Departamento del Magdalena, por “La Compañía Frutera de Sevilla” que adecuó 40.000 has en la zona bananera. En 1960 fue entregado este sistema de riego y drenaje al estado Colombiano.
- Posteriormente se iniciaron en todo el país inversiones importantes de adecuación de tierras, cuando se creó el Incora, que con el programa de reforma agraria construyó la mayoría de los distritos de mediana y gran irrigación para entregar las tierras con servicio de riego y drenajes, créditos supervisados, asistencia técnica gratuita, cooperativas comercializadoras de sus productos, venta de los insumos a precios muy bajos, escuelas y centros de salud para los campesinos beneficiados.
- Separaron del Incora sus distritos de riego en 1976 y crearon El Himat, (Instituto de Hidrología-meteorología y Adecuación de Tierras).
- Posteriormente lo reemplazaron por El Inat (Instituto Nacional de Adecuación de Tierras).
- Luego en año 2003 Crearon El Incoder (Instituto Colombiano de Desarrollo Rural).
- Actualmente la adecuación de tierras en Colombia desde el año 2015, es responsabilidad de “La Agencia para el Desarrollo Rural-ADR”.

Como resultados de la gestión realizada por el Ministerio de Agricultura en los últimos 60 años en adecuación de tierras, de los 11.000.000 de hectáreas aptas para desarrollo agrícola que se tienen identificadas, a 2020 se tienen las siguientes cifras:

Distritos de riego y Drenaje	Construidos	Hectáreas
Distritos de Gran Escala	16	213.632
Distritos de Mediana Escala	19	33.878
Distritos de Pequeña escala	745	75.446
<b>TOTAL</b>	<b>780</b>	<b>322.955</b>

En los últimos 40 años fue necesario crear 4 instituciones para atender una de las necesidades básicas como es la seguridad alimenticia del país y me atrevo a decir que faltó planificación, al traer como ejemplo lo que hacen otros países desarrollados, que han planificado a 50 años su desarrollo agropecuario y debe cumplirse la proyección, independiente de los gobernantes de turno, pues los alimentos son base fundamental del vivir del hombre.

# Estamos ante la sexta extinción de las especies

Por: Gonzalo Peñá

Ingeniero Civil

*Bases tomadas del capítulo 1 del libro: “La sexta extinción una historia nada natural” de Elisabeth Kolberth.*

## 1.- ¿Cómo era la tierra que hoy conocemos?

Aunque la autora no lo menciona en el prólogo, ni en el capítulo 1 (objeto del presente análisis), es bueno plantear, como era la tierra cuando aparecieron los continentes como los conocemos ahora. Esto nos permite entender, lo difícil, que ha sido conocer el desarrollo y como sus investigadores, han sido sometidos al escarnio público, hasta tanto no se haya podido comprobar la verdad de sus planteamientos. Esto le sucedió en 1915 a Alfred Wegener, autor del libro; “*El origen de los continentes y los océanos*”, el cual sacudió como un terremoto los cimientos de las ciencias de la Tierra.

El meteorólogo alemán fue el primero en reunir datos procedentes de diferentes disciplinas científicas para argumentar una teoría de la deriva continental, (El movimiento continuo de los continentes a lo largo de millones de años).

En 1910, mientras examinaba detenidamente un atlas, **Wegener se preguntó si las siluetas de los continentes encajaban entre sí por pura coincidencia.** Tiempo después formaría

con ellas un único “supercontinente primordial” al que llamó Pangea (“toda la Tierra”, en griego). Postuló que aquella inmensa masa de tierra firme había existido, hasta que hace 250 o 200 millones de años empezó a desgajarse hasta convertirse poco a poco en los continentes actuales.

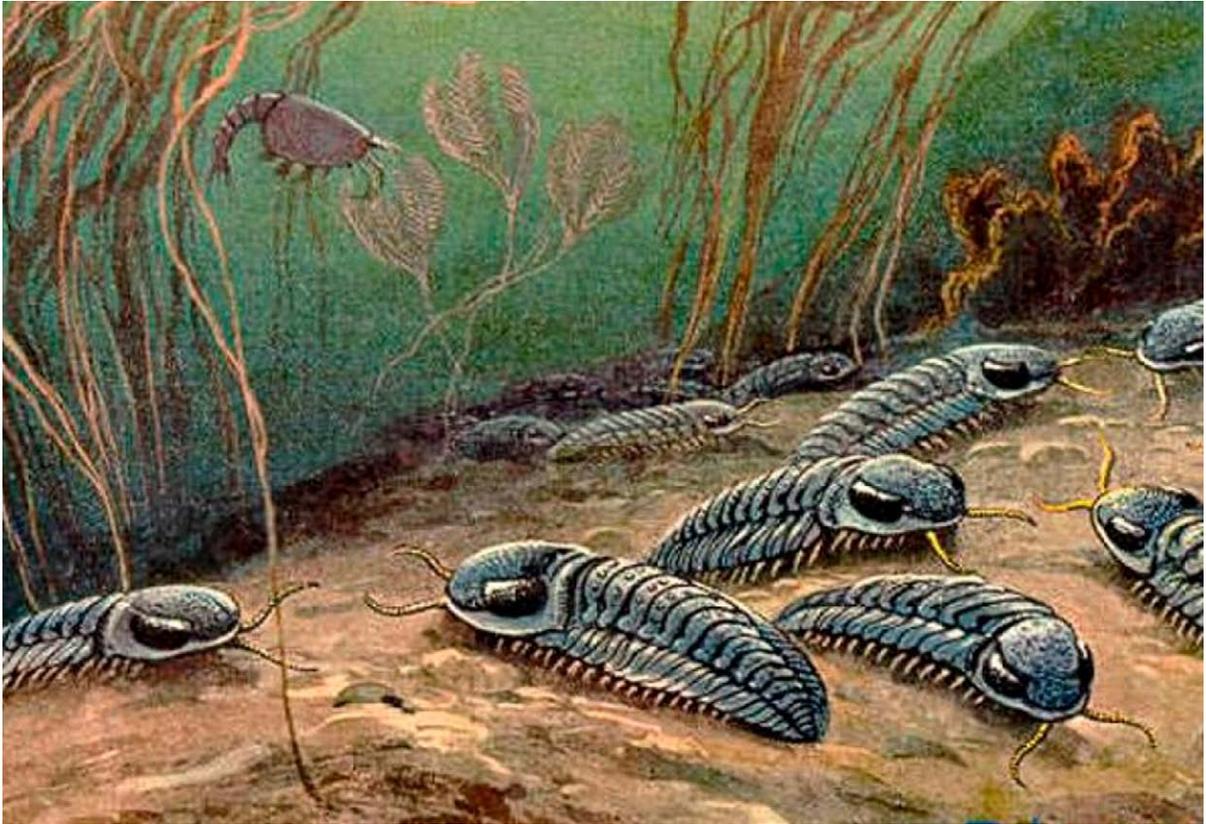
Para la biología, la tesis explicaba el parentesco entre especies de continentes separados por océanos.

Para la paleontología, la idea casaba con los fósiles del mesosaurio hallados tanto en Sudáfrica como en Brasil.

Para la geología, justificaba la presencia de formaciones geológicas similares en continentes distintos y sugería, entre otras cosas, que el Cape Fold Belt (el cinturón montañoso de la Provincia Occidental de El Cabo, en Sudáfrica) había estado unido a la sierra de la Ventana, en Argentina. Solo en el año de 1945 se le concedió carta de naturaleza a la teoría de Wegener.

## 2.- ¿Qué extinciones ha tenido la tierra y cuáles son sus posibles causas?

La expositora hace una presentación donde plantea la existencia a lo largo de la historia de cinco (5) posibles extinciones masivas, las cuales se apoyan en datos proveídos por geólogos, paleontólogos y de otras disciplinas o ciencias naturales las mencionadas extinciones masivas, así llamadas, por considerar que se ha perdido no menos del 10% de todas las especies existentes, en cada época.



### 1. Extinción del Ordovícico.

Hace unos 445 millones de años. Desaparición de especies: 60-70%. Causa probable: periodo glaciario corto pero intenso.

En este periodo, la vida se hallaba principalmente en los océanos. Los expertos estiman que la formación rápida de glaciares congeló la mayor parte del agua del planeta, provocando la caída del nivel del mar.

Los organismos marinos como las esponjas y las algas fueron las principales afectadas, así como los moluscos, cefalópodos primitivos y peces sin mandíbula llamados ostracodermos.

### 2. Extinción del Devónico.

Hace, entre 360 y 375 millones de años. Desapariciones de especies: 75 %. Causa probable: agotamiento del oxígeno en los océanos.

Los organismos marinos vuelven a ser los más afectados. La fluctuación del nivel de los océanos, el cambio del clima o el impacto de un asteroide son considerados como posibles responsables. Una de las teorías estima que la proliferación de vegetales terrestres habría conducido a una anoxia (falta de oxígeno) en las aguas de superficie. Los trilobites, artrópodos del fondo de los océanos, habrían sido las principales víctimas.

### 3.- Extinción del Pérmico.

Hace unos 252 millones de años. Desapariciones de especies: 95%. Causas probables: impactos de asteroides, actividad volcánica

Calificada como la “madre de todas las extinciones”, esta crisis biológica devastó los océanos y las tierras. También es la única en la que prácticamente desaparecieron todos los insectos. Algunos científicos estiman que se produjo durante un periodo de millones de años, otros ‘solo’ durante 200.000 años.

Los trilobites que habían sobrevivido a las dos primeras extinciones desaparecieron por completo, así como algunos tiburones y peces con huesos. En la tierra, los moshops, (reptiles herbívoros de varios metros de largo, también se desvanecieron).

### 4.-Extinción del Triásico.

Hace unos 200 millones de años. Desapariciones de especies: 70-80%

Causas probables: múltiples, el debate sigue abierto.

La misteriosa extinción del Triásico eliminó muchas grandes especies terrestres, la mayoría arcosaurios, ancestros de los dinosaurios y de quienes descienden los pájaros y cocodrilos actuales. La mayoría de los grandes anfibios también desaparecieron.

Una teoría baraja erupciones masivas de lava durante la fragmentación de la Pangea, último supercontinente, con erupciones acompañadas de volúmenes enormes de dióxido de carbono que provocaron un calentamiento climático galopante. Otros científicos apuntan a los asteroides, pero por ahora no se identificó ningún cráter correspondiente.

### 5.-Extinción del Cretácico.

Hace unos 66 millones de años. Desapariciones de especies: 75%

Causa probable: impacto de un asteroide.

El hallazgo de un inmenso cráter de lo que es hoy en día la península mexicana de Yucatán corrobora la hipótesis de que el impacto de un asteroide fue responsable de la desaparición de los dinosaurios no aviares como los T-Rex (tiranosaurus Rex) y los triceratops.

Pero la mayoría de mamíferos, tortugas, cocodrilos, ranas y pájaros sobrevivieron, así como la vida marina. Sin los dinosaurios, los mamíferos proliferaron, conduciendo al nacimiento del homo sapiens.

Se considera a nuestra especie responsable de una probable sexta extinción.

Fuentes: National Geographic, Enciclopedia Británica, estudios científicos.



### 3.- ¿Cuál es la importancia de los anfibios en el ciclo de la vida?

La autora, desarrolla su actividad fundamentalmente con el grupo de las ranas, especialmente en la zona de Panamá. La zona del canal de Panamá, desde la frontera con Colombia en la región del Darién ha sido una selva virgen, la cual por una parte no ha permitido el paso de especies que pudieran ser nocivas para las existente en América Central o Sur América, respectivamente. La vida desde hace millones de años, lo hemos visto en las sucesivas extinciones masivas, ha provenido del agua. Los anfibios desde la fragmentación de Pangea, ya explicada anteriormente se esparcieron por los nuevos continentes (Hace 200-250 millones de años), la única excepción ha sido la Antártida, por razones de temperatura. Existen más de 7000 especies diferentes, específicamente de ranas, viven en los desiertos y sobreviven en el ártico convirtiéndose en carámbanos en invierno. Por su capacidad de mejorar ambientes, adaptabilidad, se constituyen en indicadores importantes del comportamiento ambiental de muchos ecosistemas. Esto se ha comprobado en la recuperación del parque de los everglades en Florida.



1. Referencias Bibliográficas: Alford, R.A. y Richards, S.J. 1999. Global amphibian declines: A problem in applied ecology. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 30, 133-165. MacKenzie, D.I., Nichols, J.D., Lachman, G.B., y otros. 2002. Estimating site occupancy rates when detection probabilities are less than one. *Ecology*, 83, 2248-2256. Maskell, A.J., Waddle, J.H., y Rice, K.G. 2003. *Osteopilus septentrionalis*: Diet. *Herpetological Review*, 34, 137. Meshaka, W.E. 2001. The Cuban Treefrog in Florida. Gaines -

#### 4.- ¿Qué otros indicadores tenemos del avance de la sexta extinción?

Como lo plantea la autora del libro, en su experiencia en Panamá, se han evidenciado muertes masivas de diferentes tipos de ranas, las cuales eran endémicas, en diferentes partes del mundo. En la década de los años 80 no se creía que los anfibios estuvieran disminuyendo, pero en búsqueda de ranas en la Sierra Nevada, el investigador, Wake, citado por la autora, narra cómo aún en condiciones de hábitats saludables, las ranas morían aparentemente sin causa, el sapo dorado, en Costa Rica, prácticamente desapareció. De igual manera en Ecuador el sapo conocido como jambato negro que vivía en los huertos, desapareció en pocos años, igual cosa ha sucedido en Australia. El misterioso causante de la muerte de las ranas y sapos en todo el mundo se descubrió en el zoológico de Washington, mediante análisis con microscopio electrónico, era un hongo de un grupo llamado quitridios. La especie habita en todos los sitios, se le dio el nombre de *Batrachochytrium dendrobatidis*, o más fácilmente BD. Aplicada sobre la piel de las ranas en tres días murieron, por daño del corazón. En Panamá existe un centro de estudios sobre las ranas llamado EVACC. EL centro busca desarrollar y procrear las ranas doradas y otras especies, pero cuando salgan a su hábitat, el hongo BD presente las va a matar a todas. Además, el hongo sobrevive haya o no ranas, se ha extendido a la fecha por todo el mundo. Se puede matar con lejía (soda caustica), pero eso implicaría el daño de todo el hábitat, y cualquier área por pequeña, resulta en costos ambientales elevados.

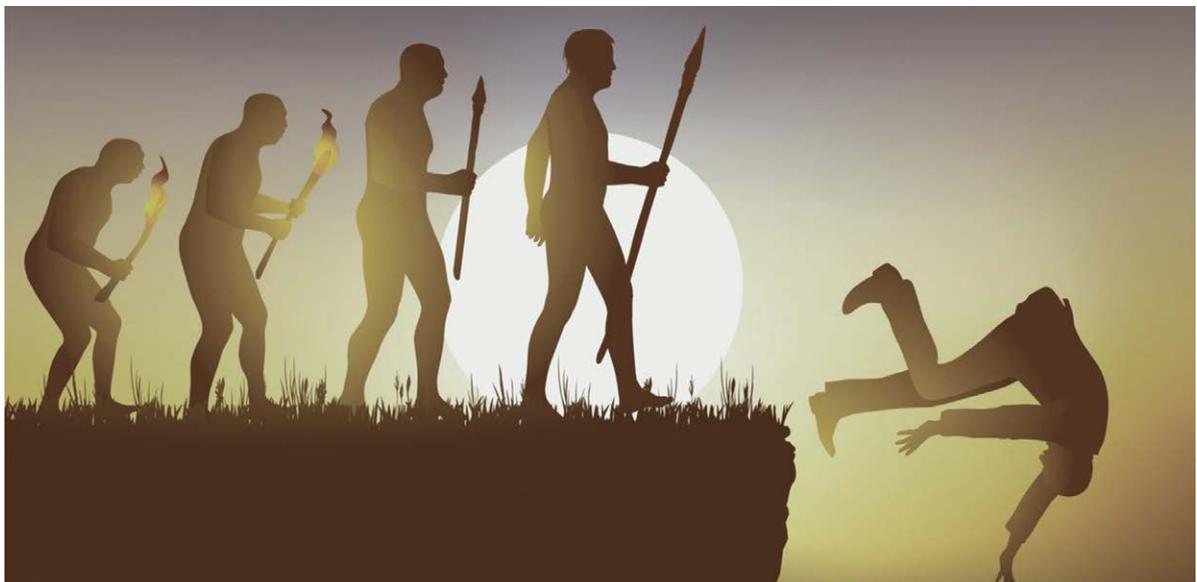
Estamos ante una desaparición de especies en masa, el problema es que no se sabe cómo se originó el BD.

Esta es una situación similar a la pandemia que hoy azota a toda la tierra, no se sabe a ciencia cierta cuál es la causa del Covi-19. Hace 100 años la gripa española mató a cerca de 40 millones de personas. Hoy con avances científicos muy importantes no se ha conseguido la posible cura para este mal.

Se estima que, en las condiciones del clima variable, deforestación, en general, de cambio climático, una tercera parte de los corales y tiburones, una cuarta parte de los mamíferos, una quinta de reptiles y una sexta de las aves van hacia la desaparición.

Las ranas toros de Norte América conviven con el hongo BD, y no mueren, pero han contribuido a su dispersión por todo el mundo. Estamos ante una pandemia, peor que el Covi-19. No se sabe de donde salió. Termina el relato, con una sensación de desesperanza, en la búsqueda de especies de ranas, para llevarlas al instituto para criarlas y para protegerlas, pero con el riesgo de que cuando estén desarrolladas, puedan morir por cuenta del EB.

La cadena trófica que representan las ranas, se está rompiendo, acelerando el proceso de extinción de las especies, hasta llegar al causante de todo esto: el Homo sapiens.



## 5.- ¿Cuál es el avance en el tiempo de las extinciones?

Durante los últimos 500 millones de años, en nuestro planeta tuvieron lugar cinco extinciones masivas, durante las cuales multitud de especies desaparecieron en un corto espacio de tiempo.

Ahora, un equipo internacional de biólogos advierte que hemos entrado en **“una sexta extinción en masa”**, que es **“más grave de lo que se percibe”**, según un estudio publicado en la revista ‘Proceedings of the National Academy of Science’.

“Es un caso de una **aniquilación biológica** que ocurre a nivel mundial”, alertó su coautor Rodolfo Dirzo, profesor de biología de la Universidad de Stanford (California, EE.UU.), de acuerdo a una nota publicada por el centro educativo.

La investigación señala que hasta el **50% de animales** que una vez poblaron la Tierra han desaparecido, lo que equivale a miles de millones de mamíferos, aves, reptiles y anfibios que han dejado de existir para siempre.

La desaparición de la fauna “equivale a una erosión masiva de la mayor diversidad biológica en la historia de la Tierra”, describe el estudio. Esta ha afectado sobre todo a mamíferos del sur y del sudeste de Asia, donde todas las especies de mamíferos grandes analizadas **perdieron más del 80% de su rango geográfico**.



“La pérdida masiva de poblaciones y especies refleja nuestra falta de empatía con todas las especies silvestres que han sido compañeras nuestras desde nuestros orígenes”, recalcó el autor principal del estudio, Gerardo Ceballos, de la Universidad Nacional Autónoma de México.

“Es un preludio de la desaparición de muchas más especies y del declive de los sistemas naturales que hacen posible la civilización”, advirtió.

## ¿Cuál es la causa de la actual extinción?

Según explican los científicos, las anteriores extinciones masivas se debieron a cambios climáticos naturales, erupciones volcánicas y catastróficas caídas de meteoritos.

Sin embargo, **esta sexta extinción se debe a actividades humanas** como la deforestación, la superpoblación, la contaminación, la caza furtiva y los fenómenos meteorológicos extremos vinculados al calentamiento global causado por el hombre. (Calentamiento por quema de combustibles fósiles; gas natural o metano, gasolina, ACPM, Fuel Oil, entre otros).

La destrucción de la selva amazónica, causaría un cambio fundamental en el clima, volviendo un desierto todo el borde la cordillera de los Andes, de la Patagonia hasta Venezuela.

Se calcula que en no más de 30 años según Noemi Oreskes, (Universidad de Harvard), de no cambiar el uso de combustibles fósiles, los mares subirían más de 2 metros sobre los niveles actuales.

En hechos recientes se presentó el primer ciclón, o tormenta tropical en nuestras costas, con potencia 5 según la clasificación de Saffir-Simpson, (La máxima). Los resultados no pudieron ser más dramáticos, en San Andrés y Providencia. A esto se le suman las inundaciones en medio país, y la cuenta no termina.



## Efecto cascada

Las pérdidas de especies nos privan de redes ecológicas que incluyen animales, plantas y microorganismos, lo que conduce a ecosistemas “menos resistentes”, lo que podría poner en peligro la supervivencia de más especies.

“La aniquilación biológica resultante obviamente tendrá graves consecuencias ecológicas, económicas y sociales” por las que la humanidad “pagará un precio muy alto”, enfatiza el estudio.

Adicionalmente existen otros riesgos probables causados por el hombre, como una eventual guerra atómica.

Otra opción sería erupciones volcánicas, como la del parque Yellowstone, ó el nuevo volcán descubierto en Hawái.



“Todos los indicios apuntan a **ataques cada vez más poderosos sobre la biodiversidad** en las próximas dos décadas, pintando un panorama sombrío del futuro de la vida, incluida la vida humana”, concluyen los biólogos.

“La pérdida masiva de poblaciones y especies refleja nuestra falta de empatía con todas las especies silvestres que han sido compañeras nuestras desde nuestros orígenes”, recaló el autor principal del estudio, Gerardo Ceballos, de la Universidad Nacional Autónoma de México.

“Es un preludio de la desaparición de muchas más especies y del declive de los sistemas naturales que hacen posible la civilización”, advirtió.

## Conflictos territoriales de poder en construcción regional: Metropolización no planeada

Por: Rafael Téllez Sánchez

*Economista, Magister Planificación regional CIDER-Universidad de los Andes, Bogotá. Profesor Investigador, Universidad Industrial de Santander, Grupo Investigación GIDROT*

Los santandereanos han construido a lo largo de una historia, no muy corta, la región nororiental y transformado los ecosistemas de llanura aluvial y montaña alto-andina a partir de complejos territoriales de producción petrolera – gasífera (extracción y refinación), de carbón, de extracción aurífera (en pequeña escala), de agroindustria cárnico-láctea, de palma de aceite, avícola, cacao-chocolate, café y agricultura ubicados en el Magdalena medio, rívera del Arauca, subregión del Sarare, subregión Catatumbo, articuladas a las aglomeraciones metropolitanas de Bucaramanga y Cúcuta y centros regionales de distribución como Barrancabermeja, San Gil, Pamplona y Arauca.

En esta región, conformada por los departamentos de Arauca, Norte de Santander y Santander la extracción de petróleo, para el 2018, estaría alrededor de 432.818 barriles /día (47,3%), especialmente de yacimientos como Quifa y Rubiales, sin contar con los 159.913 barriles/día de Casanare. En solo Barrancabermeja refinan más de 252.000 barriles/día y abastece el 85% de productos refinados y el 90% de los productos petroquímicos que demanda el país (diésel, gasolina y GLP a todo el país). A su vez, por el territorio Promi-oriente y Progasur transportan gas por la ruta Gibraltar -Bucaramanga-Payoa- Barrancabermeja (725 Km), desde campos como Valle del Magdalena (207 Mpcd) con los campos de Payoa, Provincia y Nutrias en Santander.



A los pasivos ambientales generados por derrames, que solo en 2018 llegó a 24.000 barriles, por mala gestión ambiental de la ingeniería de extracción y conducción, ha de considerarse las voladuras que la guerrilla ha provocado a los oleoductos, que solo entre 2004 y 2013 llegaron a 700, con daños ecológicos y ambientales difíciles de reparar, en las cuencas y microcuencas, abastecedoras de agua para comunidades rurales y urbanas que han desplazado y empobrecido a campesinos y pescadores. Además de las graves afectaciones a la biodiversidad y las condiciones de los ecosistemas de bosques tropicales húmedos, lo que constituye una interpelación eco-regional al discurso del desarrollo sostenible.

Al sesgo de injusticia social se agrega el sesgo anti-ecológico de las políticas que se implementan desde el gobierno nacional para apuntalar territorialmente el modelo extractivista y rentístico (Rodríguez Becerra, 2020 y Garay 2019), no sólo deja miles de víctimas desplazados y condenados a la pobreza por las explotaciones empresariales a gran escala y la minería ilegal, sino que la expulsión de la tierra ha servido de caldo de cultivo para una disputa violenta de la supervivencia y soberanía territorial sobre la tierra y sus biodiversidad. Fíjense como en los ecosistemas andinos que configuran esta eco-región donde se encuentran las principales zonas de recarga hídrica entre los 1.000 – 4.500 msnm en los páramos Santurbán, Tamá, Almorzadero, Guantiva abastecedores de agua para más de 4.000.000 de habitantes de los tres departamentos, el mismo estado promueve la mega-minería de oro, carbón y otros, para sustituir la micro-minería ilegal.

A propósito de la reciente legislación sobre ordenamiento territorial y regional (LOOT, 1454 de 2011; 1625 de 2013; 1962 de 2019), que, en lo fundamental, buscan regular los conflictos territoriales de poder y la distribución regional del territorio, aunque apuntan a promover la asociatividad territorial, quedan enredadas en la confusa red de leyes y normas, a menudo, contradictorias. Para el caso de Santander y Norte, mientras estas ideas de asociatividad han estado alejadas de la sostenibilidad efectiva de los servicios ecosistémicos hídricos y la Biodiversidad

asociada a seguridad con soberanía regional alimentaria, debido al centralismo que impone el modelo extractivista, la RAP (Ley 2019/2019) encuentra un obstáculo y, más bien la región se convierte en un escenario de disputa y tensiones entre comunidades territoriales, entes territoriales (municipios y departamentos), corporaciones autónomas y entes centralizados.

Frente a esta situación, algunos sectores progresistas alternativos han activado la preocupación por parar la profundización de los desequilibrios socio-espaciales y distribución asimétrica de la riqueza en el nororiente, en particular, por los yerros en la atención de problemas viejos y nuevos como la inmigración venezolana, los cultivos de uso ilícito, minería ilegal y, el conflicto armado interno desde Arauca hasta el Catatumbo, Sur de Bolívar, fenómenos que, aunque indeseables, hacen parte de la vida regional. A su vez, se ha desestimado el importante flujo de población, oro, marihuana y cocaína desde la región de los sures (de Bolívar y Cesar), los cuales hacen parte de la dinámica urbano-regional Aguachica – Barrancabermeja, conectadas en la red de aglomeraciones urbano-regionales distribución que se origina en el Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) y Área Metropolitana de Cúcuta (AMC), mezclada con la producción y tráfico estupefacientes hacia las áreas metropolitanas, también receptoras de víctimas desplazadas de esos territorios.

En efecto, el AMB se constituyó desde la mitad del siglo XX en la aglomeración económica basada en la industria manufacturera que representa el 18,5% del PIB (DANE, 2015), la agroindustria avícola la cual, pese a su potencial de generación de empleo y abastecimiento de proteína (1.500.000 tn de carne y 14.000.000 de huevos), las oleaginosas con 88.200 has de palma de aceite distribuidas entre 1.100 propietarios en los municipios de Barrancabermeja Betulia, Bucaramanga, Girón, Lebrija, Puerto Parra, Puerto Wilches, Rionegro, Sabana de Torres, San Vicente, de Chucurí, Simacota, El Carmen de Chucurí, Cimitarra y 7 plantas de refinación-producción de aceites con aproximadamente 30.000 empleos.

Se consolida así el AMB y la aglomeración de Barrancabermeja, ésta última alrededor de Ecopetrol generadora de las economías de escala y más del 50% del PIB departamental, pero con aumento de las pobrezas, extrema, monetaria y multidimensional (DANE, 2019), resultado del modelo centralizador en Bogotá, de las rentas territoriales y absorción privada de las rentas territoriales propiciando mayor desigualdad en la distribución de la riqueza. A este respecto, las agendas regionales de planificación y/o competitividad, continúan centradas en sectores o actividades con altos pasivos ambientales acumulados, lo que se traduce en logros pírrricos de la renta petrolera.



La ausencia de un modelo de integración territorial de la economía regional ha facilitado la utilización de la administración pública y los dineros públicos para el enriquecimiento privado induciendo, particularmente en el siglo XXI. En efecto, la recurrente alusión al modelo de ocupación y organización territorial departamental desde el año 2.004 ha coincidido con proyectos privados de “nuevos empresarios” de la política (“clan de los aguilar”, PARES, 2018) incursionados en el sector turístico y recreacional hacia territorios periféricos del AMB y el corredor turístico Guantán –Comuneros, característico de los nuevos inversionistas de la economía del narcotráfico después de los 80s. Los efectos perversos de este fenómeno como ocurre en todo el país se caracterizan por el desastre ecológico y la cooptación del estado en las áreas de control ambiental y fiscal. Así aumentó la emigración forzosa de contingentes de campesinos de Aratoca, Mesa de los Santos, hasta Villanueva y las zonas rurales orientales de Floridablanca y Piedecuesta, lo cual hace causa común de segregación socioterritorial e inmigración de estos nuevos ricos, con empresario urbanizadores de los últimos 40 años que han dominado las políticas de planificación ordenamiento y regulación territorial con modelos de urbanización rentística que reproducen la desigualdad social, particularmente, en la periferia.

Depredación ecológica acompañada de corrupción caracteriza la evolución de la infraestructura urbana: urbanización perimetral acompañada del falso ecoturismo, con sesgos desintegradores de los servicios ecosistémicos hídricos y biodiversidad, sustrayendo los suelos agrícolas clase I, II, III y IV presentes en la periferia rural para proyectos de cemento que convirtieron parques naturales como el “cerro de la judía” en una mole de cemento (“cerro del santísimo”) de propiedad del clan de los Aguilar, sacrificando la reserva de biodiversidad y alimentaria ubicada en territorio oriental y suroccidental de Floridablanca y Piedecuesta, violando las leyes en esta materia.

Tensiones urbanas: De otra parte, en la aglomeración urbana la saturación de espacio y suelo que explican el bajo crecimiento de la construcción de vivienda en Bucaramanga (2% ) y 13,5% en municipios de Floridablanca, Girón y Piedecuesta, así como la mayor densidad poblacional de Bucaramanga mayor (15.137 Hab/Km<sup>2</sup>) y Girón (17.586 Hab/Km<sup>2</sup>), cuando el promedio del AMB es de 11,6 Hab/Km<sup>2</sup> entre 2013 y 2017 (DNP, 2018), al tiempo que reduce la oferta de suelo urbano y suburbano para usos en vivienda, espacio público, servicios, actividades económicas y recreativas. A estos factores se atribuye los agudos problemas de movilidad y el incremento de congestión vehicular y peatonal, inductores de sobrecarga de redes de drenaje y servicios, también en las aglomeraciones periféricas (Floridablanca, Girón y Piedecuesta), donde en conjunto, se reduce la frontera de posibilidades de desarrollo metropolitano de nuevas centralidades que compiten con los suelos de usos agrícolas o de protección.



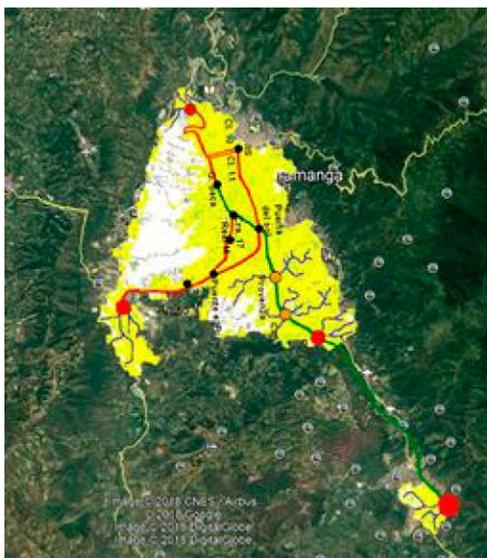
La lógica económica (dominante) de estos procesos, no considerada en el ordenamiento y la planificación territorial, interpela al papel del Estado, pues estos fenómenos se han estudiado hace largo tiempo como de fuerzas centrípetas y centrifugas que operan asociadas a la búsqueda de economías de escala y reducción de costos de transporte que determinan tendencias contrapuestas de concentración y dispersión (Fujita et. al, 2001; Haggett 1987; Martin R, 1999; Camagni, 2005), cuestiones que, al no ser consideradas, dejan fuera de control y regulación la división espacial del trabajo y reproducen las desigualdades sociales en términos de segregación socioespacial (Téllez, 2020, IEU- UNAL).

Es esta desregulación de la lógica rentística la responsable al desplazamiento desordenado de la frontera urbana aniquilando la frontera ecológica de posibilidades de producción de calidad de vida para las mayorías o como de protección zonas de seguridad alimentaria. A estos factores es atribuible la falta de interés de las autoridades de Piedecuesta. La protección, la conservación y, en fin, el desarrollo sostenible con la planificación de “nuevas centralidades” que no queden a merced de la voracidad rentística de los urbanizadores que manipulan la demanda social de vivienda.

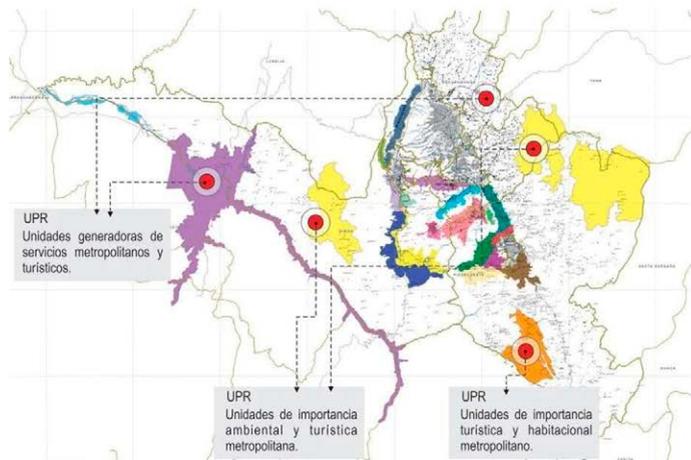
Por su parte, para el territorio de Floridablanca y Girón dicha expansión ha derivado en un proceso de fragmentación territorial periférica impactando territorios rurales de Lebrija, Mesa de los Santos y Rionegro, en un fenómeno inercial que debe ser conectado a la planificación de nuevas centralidades periféricas o unidades periféricas rurales sostenibles que pueden disminuir la tensión campo – ciudad como se muestra en el mapa 2 (UPR, Plan Estratégico de Ordenamiento Territorial PEMOT, 2018).

Al respecto, los POT de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta en lo que va del siglo XXI, tienen lineamientos paralelos con el PEMOT sin considerar las centralidades rurales periféricas desaprovechando el potencial territorial integrador debido a la preponderancia de criterios funcionales de expansión asociado a rentas de ubicación (Thünen 1933, Lösch, 1981, Christaller, Hagett, 1997) de proyectos que, a la postre, terminan sustrayendo porciones de los Distritos de manejo integrado (DMI) o de áreas de conservación o protección, como los casos del proyecto supuestamente “ecoturístico del cerro del santísimo” y el proyecto de vivienda en la periferia de Piedecuesta que fragmentan estos territorios en favor de rentas privadas, “privadas de impuestos”. (Téllez, 2020, IEU- UNAL).

**Mapa 1: Área Metropolitana de Bucaramanga**



Fuente: PEMOT Área Metropolitana de Bucaramanga



Fuente: Earth Google, elaboración propia

En general, se puede afirmar que los procesos de planificación territorial (PDM, PEMOT, PIDM y POTs) formularon visiones territoriales sin considerar la unidad ecosistémica regional de la estructura ecológica principal, pero dejan la aplicación a las unidades de planeación de las alcaldías que abordaron el POT centrado en artículos 70 a 80 de la ley 388/97 de ordenamiento territorial con criterios rentísticos de regulación de usos de suelo subordinados a la localización o relocalización del capital, cediendo a la presión privada del mercado de suelos, tierras que asigna los precios de ubicación ocupación, usos del espacio público que fue privatizado antes del 2016 (como el parque Mejoras públicas convertido en bares, cauces de quebradas y ríos de zonas rurales, el lago, reserva natural del cerro la judía, etc.).

Estas racionalidades económicas expresadas como competencia y tensiones por rentas de ubicación de actividades y proyectos económicos en el AMB son el referente de agudos “conflictos territoriales de poder” (Izquierdo, 2001; Forero 2003; Bustamante 2017) político que, en los últimos veinte años, han permitido consolidar el sistema y/o red de centralidades ligados a las economías de escala y disminución de los costos de transporte, lo cual está en la base de la alianza entre la clase política y los gremios empresariales. Modelo de gestión que ha contribuido a la segregación socioespacial expresada en el crecimiento de los asentamientos informales en el AMB que pasó de 136 en 2002 a 287 en 2018. Refuerza esta idea el argumento de Bustamante (2016) sobre las “hipótesis de transformación” de las áreas metropolitanas: los procesos demográficos, los procesos económico territoriales y los procesos físico espaciales y de infraestructura.

**Tabla 1: Distribución espacial de la población en el AMB**

Municipio	Población		Total	%	
	Rural	Urbana		Urbana	Rural
Bucaramanga	521.857	6.412	528.269	98,79	1,21
Floridablanca	256.587	9.462	266.049	96,44	3,56
Girón	166.149	19.165	185.314	89,66	10,34
Piedecuesta	125.116	27.591	152.707	81,93	18,07
Total AMB	1.069.709	62.630	1.132.339	94,47	5,53

Fuente: PEMOT Observatorio Metropolitano

## BIBLIOGRAFÍA

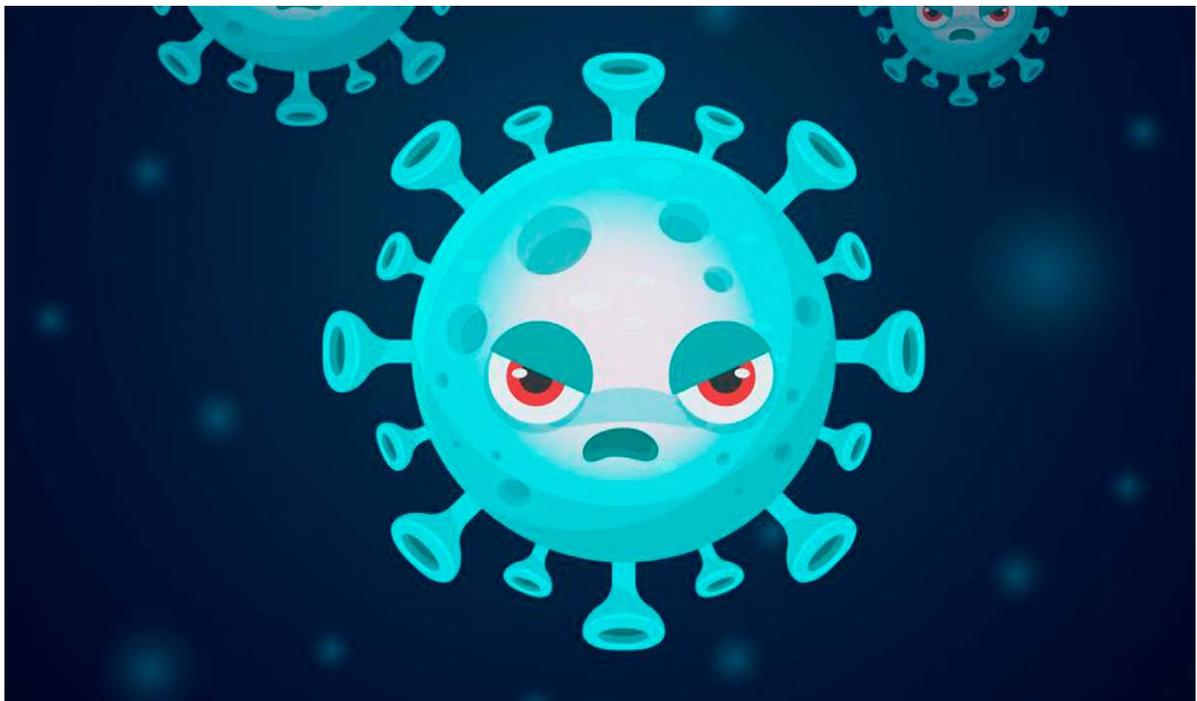
- BUSTAMANTE A. John Jaime (2017). “Señales tempranas de la transición de una ciudad metropolitana hacia una ciudad región: caso municipios del oriente cercano en el departamento de Antioquia, Colombia”, en Ciudades y regiones en el contexto contemporáneo. Pineda Javier, et. al, Ed. CIDER – Universidad de los andes y Universidad Pontificia Bolivariana, Bogotá. Pp. 31-73.
- MASAHISA Fujita, y KRUGMAN Paul. (2004). “La nueva geografía económica: pasado, presente y futuro.” Investigaciones Regionales 4:177–206.
- CUERVO, Luis Mauricio, y GONZÁLEZ Josefina (1997). Industria y ciudades, en la era de la mundialización: un enfoque socioespacial. Bogotá: Tercer Mundo.
- AMB (2018). Plan estratégico metropolitano de ordenamiento territorial (PEMOT)
- ALCALDÍA de Floridablanca PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL REVISIÓN GENERAL- Municipio de Floridablanca
- MARTIN, Ron (1999) “The New “Geographical Turn” in Economics: Some Critical Reflections.” Cambridge Journal of Economics 23:65–91.
- CICCOLELLA Pablo y VECSLIR Lorena (2012). Dinámicas, morfologías y singularidades en la reestructuración metropolitana de buenos aires, Revista Iberoamericana de Urbanismo N°8, Instituto de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Pp. 23-41
- ROBERTSON Roland (2003) Glocalización: tiempo-espacio y Homogeneidad-heterogeneidad, en Monedero J.C., Cansancio de Leviatán. Problemas políticos de la mundialización; Ed. Trotta, Madrid, Pg. 261-284

## ¿Cómo ha manejado Santander la pandemia?

Por: **Álvaro Javier Idrovo**

*Profesor Titular, Departamento de Salud Pública*

**H**a pasado ya un año desde que en Wuhan, China, se presentaron los primeros casos de infección con SARS-CoV-2, y todavía no se ve con claridad hasta cuándo va a seguir manteniendo en crisis todo el planeta. En Colombia el primer caso se diagnosticó el 6 de Febrero y en Santander el 17 de marzo. Con todo este tiempo, ya es posible empezar a evaluar cómo ha sido el manejo de la pandemia en Santander, y sin más preámbulos es claro decir que la respuesta es que el manejo ha sido muy malo. En las líneas siguientes explicaré cuál es la evidencia que me lleva a dar este veredicto, que no quiero dejar sin un contexto simple pero contundente: durante una crisis sanitaria global como es la pandemia de COVID-19, las respuestas no podían ser sino malas o muy malas; no existe la opción de buena que muchos gobernantes añoran dado que los efectos en términos de muerte, enfermedad, dolor y sufrimiento así no hayamos vivido y sentido esto de cerca (pues esto dependerá del nivel de empatía de cada persona), siempre serán efectos adversos que se hubiesen podido evitar, en menor o mayor medida. Para no olvidarlos, en el momento de escribir estas letras, se tienen más de 56 mil casos diagnosticados y más de 2 mil fallecidos en Santander. Desde hace varios años atrás se ha venido insistiendo desde organismos como la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud, que era requerido prepararse para un hecho como este que estamos viviendo. Que muchos gobernantes no conocieran de su posibilidad no los exime de responsabilidad, pues se supone son individuos que se preparan para gobernar.



Volviendo a la evidencia disponible para sustentar el veredicto ya enunciado, es importante señalar que la organización del país, indica que hay funciones de la Nación, la Gobernación, de las Alcaldías dependiendo su nivel de desarrollo, y de la ciudadanía en general. De tal manera, no toda la responsabilidad recae de manera igualitaria sobre todos estos actores, sino que corresponde a las responsabilidades que cada uno tiene. Ante una enfermedad nueva como el COVID-19, la responsabilidad mayor pasa a ser de los gobernantes del nivel nacional, departamental y municipal, porque son ellos quienes deben dar respuesta a las desigualdades ya presentes en los territorios, y deberían disminuir las brechas entre los ciudadanos. Muy interesante resulta ver los planes de gobierno en lo concerniente a salud pública, para ver el “interés” e “importancia” que se le da estos temas. Incluso, no se requería ser versado en el asunto, sino apoyar acciones para detener el deterioro ambiental y las desigualdades e inequidades sociales, que sabemos muy claramente son el caldo de cultivo para que una infección nueva amenace toda la humanidad. Dejo a los lectores aquí que reflexionen en las políticas nacionales y regionales recientes que enfocan hacia el extractivismo y la creciente desigualdad socioeconómica, que sin duda influyen en que surjan este tipo de crisis mundiales.

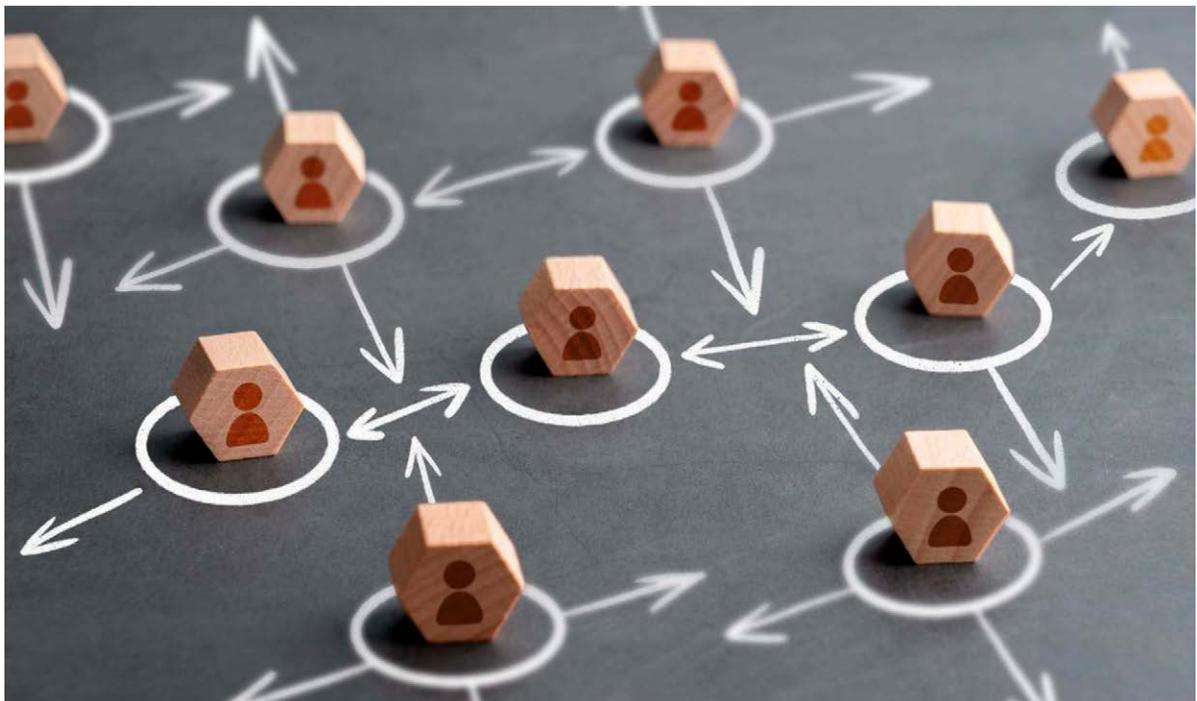
El mayor error de la Nación en el manejo directo de la pandemia, a mi parecer, es que hubo unas directrices generales que daban respuesta a cómo se veía la pandemia en todo el país, como si fuera una única población, sin grandes diferencias. El problema radica en que esa visión refleja lo que ocurre en las grandes urbes, como Bogotá, Cali y Barranquilla, que por su tamaño han tenido el mayor número de casos, pero que dificultan ver las diversas realidades de los diferentes contextos departamentales y municipales. Es así, que el decidir iniciar y finalizar el confinamiento no consideró las grandes diferencias existentes, y puso en riesgo a regiones como Santander que hasta finales de mayo tenía muy pocos casos, y luego con la flexibilización del confinamiento empezó a aumentar rápidamente los casos hasta alcanzar el momento epidemiológico que ciudades más pobladas ya habían alcanzado. Esto conllevó a que la letalidad, o el número de muertos dividido entre el número de casos diagnosticados, haya sido de las más altas del país. Fomentar el “día sin IVA” en momentos no acordes a la realidad epidemiológica de Santander fue otro de esos grandes desaciertos nacionales, que los gobernantes en el departamento no supieron manejar apropiadamente. Pienso, se dejaron llevar sin pensar por la necesidad de reactivar la economía, lo que sin duda es necesario, pero requería el acompañamiento de una buena vigilancia en salud pública. La forma de no asumir la responsabilidad de hechos como estos, fue la de acudir al “desorden social” de la ciudadanía, encontrando así un responsable del mal manejo de la pandemia. No nos dejemos engañar por esta ilusión, pues realmente los individuos podemos tomar decisiones autónomamente en muy escasas ocasiones;

“ El mayor error de la Nación en el manejo directo de la pandemia, a mi parecer, es que hubo unas directrices generales que daban respuesta a cómo se veía la pandemia en todo el país, como si fuera una única población, sin grandes diferencias. El problema radica en que esa visión refleja lo que ocurre en las grandes urbes, como Bogotá, Cali y Barranquilla, que por su tamaño han tenido el mayor número de casos, pero que dificultan ver las diversas realidades de los diferentes contextos departamentales y municipales. ”

la mayoría de las veces hay pocas opciones y nos vemos en la necesidad de resolver lo inmediato, sin pensar las consecuencias que puede ocasionar nuestro comportamiento. Esto es algo que la psicología social estudia, y los expertos en publicidad y mercadeo usan desde hace tiempo para sus intereses.

“ Fomentar el “día sin IVA” en momentos no acordes a la realidad epidemiológica de Santander fue otro de esos grandes desaciertos nacionales, que los gobernantes en el departamento no supieron manejar apropiadamente. Pienso, se dejaron llevar sin pensar por la necesidad de reactivar la economía, lo que sin duda es necesario, pero requería el acompañamiento de una buena vigilancia en salud pública. ”

Sin embargo, hay que reconocer que el nivel nacional en los últimos meses ha intentado mejorar la respuesta, dada la incompetencia observada en muchos departamentos, con varias acciones entre las que sobresale el Programa de Pruebas, Rastreo y Aislamiento Selectivo Sostenible (PRASS), y el seguimiento centralizado de contactos potencialmente infectados. Esto, porque varios departamentos no han podido responder adecuadamente ante la crisis sanitaria. Por su parte el Instituto Nacional de Salud, mucho más silencioso, ha realizado una labor titánica con sus epidemiólogos de campo colaborando en los lugares más críticos, como lo ha sido Santander cuando tuvo sus primeros casos y en Barrancabermeja cuando tuvo varios brotes importantes relacionadas con la llegada de trabajadores de Ecopetrol o de militares de otras regiones del país.



La falta de gestión gubernamental del nivel departamental se puede reflejar en un sencillo indicador: el rol del laboratorio departamental de salud pública. Esta institución, que la mayor parte del tiempo funciona en el anonimato, tiene funciones esenciales para el manejo de la salud poblacional. El Decreto 1544 de 1998 del Ministerio de Salud Pública, así llamado en ese entonces, señala que su rol es fundamental durante las epidemias, pues contrario a los laboratorios clínicos y de investigación, su función misional es la salud pública. ¿Algo más claro de un problema de salud pública que la pandemia? Tener un laboratorio con capacidad para identificar la infección de un virus como el SARS-CoV-2 requiere interés político, liderazgo real de los encargados, gestión administrativa, personal capacitado, infraestructura adecuada y presupuesto. En nuestro caso hubo apoyo financiero desde el nivel nacional, pero lo que hubo fue poco de lo demás.

“ ... poner a funcionar el laboratorio departamental de salud pública de Santander, adscrito a la Gobernación, es un indicador duro de que la gestión es reprochable. Es increíble que un departamento como Santander, que ha estado en los primeros lugares en los indicadores económicos incluyendo menores tasas de desempleo, no haya sido capaz de poner a funcionar el laboratorio antes del primer “pico” epidemiológico. ”

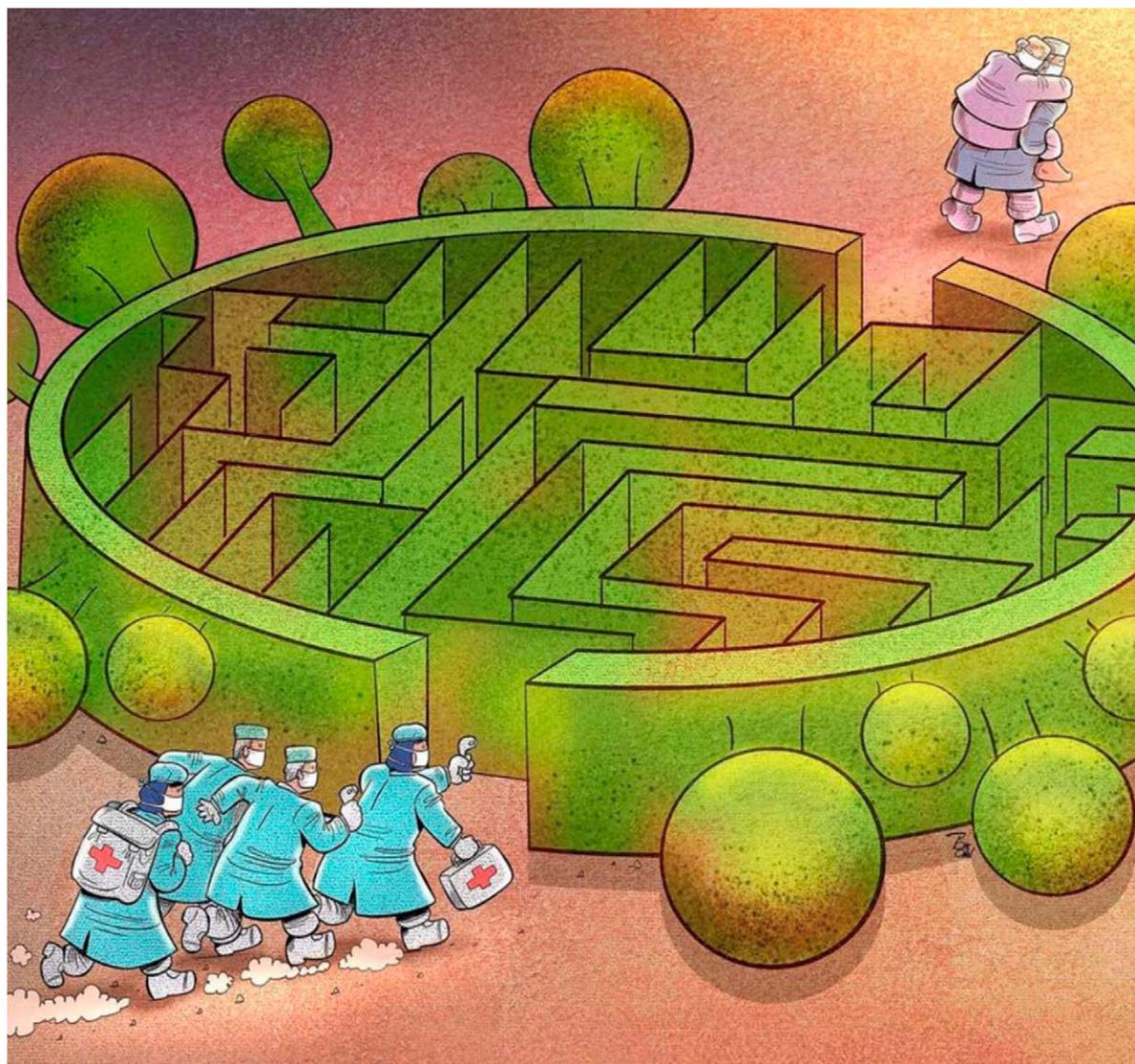
Por esto, poner a funcionar el laboratorio departamental de salud pública de Santander, adscrito a la Gobernación, es un indicador duro de que la gestión es reprochable. Es increíble que un departamento como Santander, que ha estado en los primeros lugares en los indicadores económicos incluyendo menores tasas de desempleo, no haya sido capaz de poner a funcionar el laboratorio antes del primer “pico” epidemiológico. De hecho, cuando se escribe este documento a comienzos de diciembre, el laboratorio departamental de salud pública de Santander sigue sin realizar pruebas de PCR, pese a que el Gobernador y el Secretario de Salud (por cierto bacteriólogo de profesión) hayan salido a divulgar que ya se tenía listo el laboratorio el 5 de noviembre; aún no están autorizados por el Instituto Nacional de Salud a realizar pruebas, como consta en la respuesta que dio el Instituto ante un Derecho de Petición que hizo quien escribe estas líneas. Entender el por qué tantos problemas en poner en funcionamiento el laboratorio departamental de salud pública es un asunto que sería bueno explorar los periodistas, o mejor los entes de control.

La vigilancia en salud pública, que incorpora actividades de epidemiología de campo y el laboratorio diagnóstico, ha sido de baja calidad. Aquí los responsables son los gobernantes de municipios con autonomía y la Gobernación para atender los municipios más pequeños, que son la mayoría. Una evaluación de los datos usando la ley de Benford o de los primeros dígitos, que sirve para evaluar la calidad de los datos de la vigilancia, permitió identificar que Santander no ha tenido datos de calidad. De hecho, ocupa el lugar 28 entre los 33 departamentos; la publicación científica se encuentra en Biomédica, revista del Instituto Nacional de Salud. Esto ya era evidente con los datos diarios de los informes del Ministerio y la Gobernación, que mostraban cifras altas de casos nuevos un día, y

al siguiente bajas, reportes que tienen una altísima variabilidad y que son claramente resultado de inadecuados cercos epidemiológicos y/o demoras en los resultados diagnósticos del laboratorio. Por cierto, algunos análisis preliminares, aún no publicados, que buscan identificar los factores asociados con el cumplimiento de la ley de Benford apuntan a que los laboratorios departamentales de salud pública tienen un rol fundamental, lo cual refuerza la idea de que Santander no ha manejado bien la pandemia. Tan mala ha sido la vigilancia en salud pública que ocurrió un “pico” en agosto, no esperado ya que los modelos matemáticos del Instituto Nacional de Salud lo indicaban en octubre, que no fue detectado nunca; solo visto en retrospectiva es que se observó esa alta ocurrencia, mucho antes de lo esperado, lo que confirma que el desconfinamiento en Santander fue demasiado apresurado.



Las empresas promotoras de salud (EPS) también tienen su gran cuota de culpa en el mal manejo de la pandemia. Si bien, el sistema desde la ley 100 desde su diseño no favoreció acciones de impacto poblacional, y se centró en los individuos cuando ya se enferman, con la llegada de la pandemia se hizo más evidente esta carencia del sistema. La división de las personas por su afiliación a diferentes aseguradoras, hace que sea difícil hacer cercos epidemiológicos dentro de una misma familia o de personas que viven en el mismo lugar, cuando están afiliadas a distintas EPS. Esa segmentación ha hecho que ni siquiera el PRASS funcione adecuadamente en la región y tenga el impacto que ha mostrado en otros departamentos. No es raro que por ello se hayan levantado varias voces a reclamar una reforma real a la organización del sistema de salud colombiano. Aquí también es necesario señalar que las secretarías de salud y la superintendencia han sido débiles en exigir a las EPS que se hagan bien las cosas; el quejarse y señalar que las EPS no hacen bien los aislamientos y demoran los diagnósticos no es suficiente, y deberían ejercer su autoridad para garantizar el derecho a la salud.



No puedo terminar este texto sin reprochar uno de los efectos adversos más notorios de la pandemia. El autoritarismo también se ha manifestado con fuerza, y en nombre de la salud pública se han tomado decisiones que recortan las libertades de los ciudadanos, que incluso los que trabajamos diariamente en estos temas hemos criticado. El confinamiento durante un tiempo excesivo sin tener unos objetivos de preparación claros, la prohibición de marchas de la ciudadanía (como la de defensa del páramo de Santurbán), y los toques de queda sin justificaciones epidemiológicas se ha popularizado entre los gobernantes. Esto es más una muestra de su incapacidad en tener una buena vigilancia en salud pública, que permitiría tener actividades económicas con bioseguridad, lo que incluye periodos extendidos para favorecer el distanciamiento físico entre personas.

Finalmente, hay que decir que pese a este escenario sombrío hay hechos positivos relevantes. Quizá el más importante es que los hospitales no han llegado al colapso como varios departamentos, incluyendo nuestro vecino Norte de Santander. Dado que el manejo gubernamental no ha sido el mejor, esta cara positiva corresponde más a la acción ciudadana. El uso de tapabocas, lavado de manos y distanciamiento físico ha funcionado en alguna medida, pese a que cada día vemos más incumplimiento entre los ciudadanos. También debemos agradecer a las instituciones de salud, públicos y privados, que han cumplido con calidad sus servicios como ya lo venían haciendo de tiempo atrás, y al sector privado que ha suplido al gobierno en la entrega masiva de tapabocas a poblaciones vulnerables y está realizando el estudio de seroprevalencia más grande del país. Esperemos que ocurra en las próximas semanas y meses, para seguir evaluando la respuesta en uno de los departamentos donde ha sido más difícil de entender la pandemia.

## Era de cambios y cambio de era

Por: Darío Castillo Sandoval

*Economista, magíster en desarrollo rural de la Universidad Javeriana. Estudiante del DESS en planificación territorial et développement local de la UQAM; miembro de CIRIEC Canadá y de la Corporación Red Unicossol. Fundador de CoachCoop*

**F**ue como empezó todo. Aquella idea romántica para algunos, necesaria para otros, finalmente se dio.

Hasta antes del Covid 19 la posibilidad de apostar por un modelo económico basado en las prácticas de la cooperación y la solidaridad eran solamente anhelos de quienes vivíamos en esta realidad paralela que llamábamos “economía social y solidaria”. Fue un cambio de era y una era de cambios que siempre creímos que podría llegar pero nunca de la mano de una pandemia, no obstante así fue.

Recuerdo que no fue fácil. El proceso no se dio de un día para otro. En medio del caos hubo como siempre dos propuestas antagónicas pero que a la postre, siempre se parecieron mucho. Por un lado, los amantes del mercado sin regulación creyeron que lo mejor era dejar la lógica del “sálvese quien pueda” y volvieron a hablar de futuros fraternales y solidarios, “donde todo lo falso acabaría en el pilón” como dice la canción “La belleza” de Luis Eduardo Auté.



Otros, por el contrario, disfrazados de demócratas o tiranos, promovieron una “sociedad del gran hermano” al estilo de la novela 1984 de George Orwell. Esa sociedad bajo la vigilancia permanente de un Estado “protector” que en aras de librarnos de locos y esquizofrénicos, nos invitó a abrazar la supresión de las libertades y el control de nuestra opinión.

Fue la época de los extremos, llevados a umbrales que jamás imaginamos que podría llegar la polarización, pero fueron hasta allá e incluso más lejos. Fue la época de los radicales de izquierdas y derechas, de los referendos y anti referendos, de pro mascarillas y anti mascarillas. O tapabocas, como les gustaba llamarla a algunos, sobre todo a los que sugerían “tapar la boca” de algunos líderes, artistas y periodistas que pensarán diferente o que simplemente, invitaran a mirar a otros lados. Fue una época extraña, pero el fracaso de ambos extremos obligó a mirar hacia otros lados, y ahí en medio de los dos fracasos, estábamos nosotros como una alternativa amigable, sin grandes pretensiones y libre de sospechas de cualquier extremo.

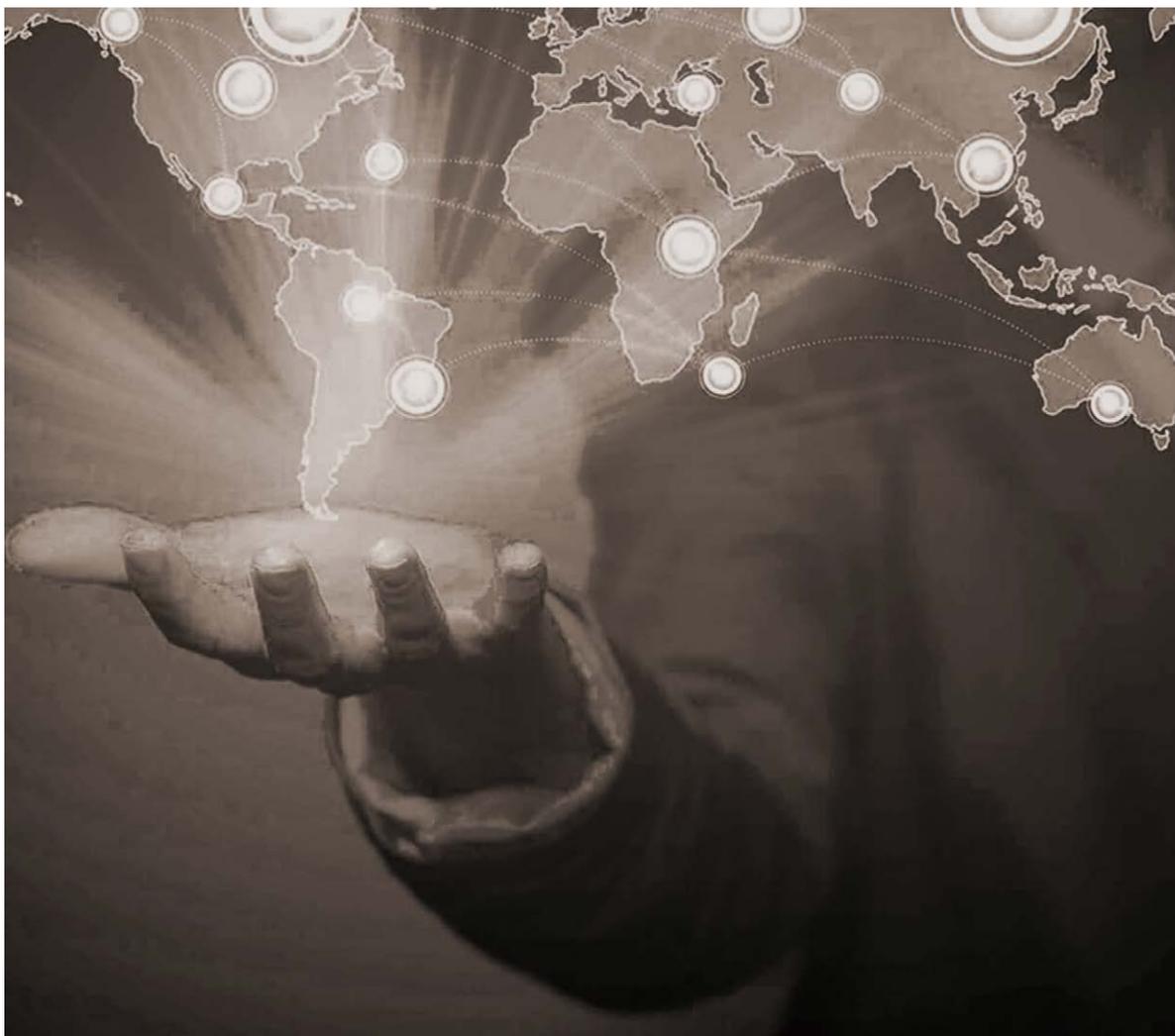
Nos llamaban, los menos displicentes, economía de trinchera. La trinchera donde se guarece en las guerras, en las crisis. Y no era una exageración, la economía solidaria siempre mantuvo a flote muchas comunidades y territorios gracias a su modelo de circuito económico, social y cultural. Las cooperativas, los fondos de empleados y las mutuales podían mantenerse a flote e incluso crecer en tiempos aciagos, en tiempos de incertidumbre. Siempre fue así y por eso algunos miraban a ese modelo de empresas como algo extraño. “¿Sin ánimo de lucro? ¿Qué es eso?” Nos preguntaban. “¿Es que son una ONG? ¿Es que son organizaciones con ánimo de pérdida?” Qué complejo era explicarles una y otra vez a tantos funcionarios de diferentes gobiernos, qué es esta pasión de la economía solidaria.



Era una ironía. Muchos de los verdugos que alguna vez atacaron el modelo de esta economía desde la ignorancia o el miedo, fueron cuando niños o jóvenes, estudiantes financiados gracias a los recursos que permitió el entonces decreto 2880 de 2004, aquel que nos permitió dirigir parte de nuestro excedente a fondos que financiaron la educación formal en Colombia.

¿Desagradecidos? Tal vez, pero también ¿Quién los podría culpar? Si el sector jamás fue capaz de financiar una campaña tipo “marca blanca” para promover la forma de la asociación cooperativa y solidaria a lo largo y ancho del país. Nunca invertimos realmente en posicionar el modelo, salvo las campañas de algunas pocas de nuestras empresas empeñadas en comunicar su portafolio, pero pocas haciéndolo desde ese modelo diferente de hacer economía.

Hasta que llegó ese año 2020, que como la visión 20:20 prometía ser el de la visión perfecta. Y lo fue, pero a su manera. Nos obligó a sacudirnos, a reaccionar, a entender que o cambiábamos o nos cambiaban.



Fue un año de dolores y lágrimas pues despedimos a muchos amigos en ese periodo. Recuerdo, con particular afecto al gran Luis Eduardo Torres, gerente de Coomuldesa en aquel entonces. Recuerdo que fue la primera persona que en 2013 me animó a que me postulara para ser presidente ejecutivo de Confecoop. Yo no quería, lo reconozco, pero varios factores hicieron que finalmente me presentara al proceso de selección y finalmente ganara ese puesto. Y fue precisamente con Luis Eduardo, con quien hablé varias veces de la actitud que debíamos mantener en el cooperativismo y la economía solidaria para poder estar listos el día en que nos llegara una oportunidad como la crisis que vino después del Covid. Esa actitud se resume en 4 palabras que he explicado en el pasado varias veces: pertinencia, pertenencia, coherencia y militancia.

El año 2021 fue el año en que nos pasaron facturas, entre ellas la falta de transformación digital, la falta de integración entre oficinas de las diferentes empresas del sector para lograr una red única de transacciones entre entidades con servicios financieros del sector solidario, y por supuesto, la falta de una propuesta atrayente para los jóvenes. En el sector solidario entendimos que era insulso mantener varios gremios del sector solidario para lograr una representación de bajo impacto si se compara con el tamaño y la importancia que ya para entonces tenía la economía solidaria.

Fue el año en que entendimos que, o evolucionábamos en un modelo de integración de todos, por todos y para todos, o seguiríamos jugando el juego de la silla que falta entre un grupo de enanos, cuando realmente siempre habíamos sido gigantes pero no nos lo habíamos creído. Fue el año en que entendimos que enfrentábamos una realidad similar a la de la unión de los partidos de izquierda en Colombia, la cual no ha tenido solución pero tiene historia. Fue justamente ese año en que en plena pandemia empezó nuestro verdadero despertar.

El año 2022 fue un año de elecciones y fue justamente el año en que por fin entendimos que no se trataba de financiar un candidato al senado o a la cámara, sino de llevar una lista de diferentes líderes, hombres y mujeres de nuestras bases, formados en las escuelas de economía solidaria de nuestras empresas, a cargos de elección popular para que la incidencia en políticas públicas fuera aún más eficaz y contundente. Pasar de preocuparnos por los impuestos o las restricciones que tanto convocan la unidad del sector, a preocuparnos por cambiar el país, haciendo de Colombia una nación donde todos cupiéramos, y lo logramos, pues entendimos que en la economía solidaria estaban las bases para el desarrollo territorial y la convivencia pacífica.

En efecto, la crisis del agua que había dado señales desde el 2020 cuando se empezó a cotizar en el mercado de futuros de Wall Street, hasta las aguas peligrosas de la geopolítica internacional tras las elecciones presidenciales de Estados Unidos, hizo que el mundo se levantara en el 2023 en las calles a pedir respuestas y fue la primera vez que quienes tenían las respuestas, las dieron: el sector de la economía solidaria que había logrado transformar a sus más de 1200 millones de asociados en verdaderos militantes coherentes en una propuesta de economía para el desarrollo sostenible.

Hoy, en este 2031, celebrando el centenario de la primera ley cooperativa colombiana, miramos hacia atrás y entendemos que los puntos que unimos para llevar a Colombia al concierto de las naciones, fueron las decisiones que de manera colectiva empezamos a tomar desde ese 2020, el año en que entendimos que fue justamente apostar por la economía solidaria, nuestra mejor elección.

Por aquí es el camino.



## Entre trinos y colores. Bienvenidos al yoga de la naturaleza

Por: César Mauricio Olaya Corzo

*Comunicador Social – Periodista*

La alarma del reloj marca las 4:30 de la madrugada. A la distancia comienzan a escucharse algunos ruidos inconfundibles que emanan de entre la naturaleza circundante y que a medida que pasan los minutos, se van acrecentando hasta convertirse en una verdadera sinfonía donde graznidos, piales, silbidos y trinos, enmarcan el comienzo de una actividad que sintoniza a todos los que de alguna manera tienen como principio seductor el universo de la pajarería, una actividad que cada día se posesiona con más fuerza alrededor del mundo y que tiene a Colombia en sitio de honor al reconocerle el título de “País de las Aves”.



*Stilpnia cyanicollis* (Tangara Real)

De acuerdo con las cifras oficiales, para Colombia se tiene un registro de 1 942 especies de aves; entre nativas, residentes o migrantes. Esta cifra, para resaltar lo significativo de la cifra, traduce en qué en nuestros valles, bosques, selvas, montañas y costas, habitan permanente o temporalmente, la cuarta parte de las aves del planeta entero.

¿Pero en qué consiste esta actividad genéricamente llamada pajarero? - En plata blanca se trata de disfrutar de la presencia de nuestros “tesoritos alados” tanto para dejar consignada en la memoria su presencia o ya de una manera un poco más sistemática, chulear su avistamiento en la lista de chequeo, o inmortalizar el instante de su presencia a través de una fotografía.

Una labor que sobre el papel parece sencilla, pero que implica todo un compendio de capítulos alineados todos tras el mismo objetivo: sumar el “Lifer” (primer avistamiento) al placer casi ególatra de ir conformando el álbum de los instantes pajareros.

## La rutina dará comienzo

A las aves es necesario madrugarles. No hay mejor hora para contar con su presencia que las primeras luces, pues con ellas inicia el más importante de los momentos del día, la hora del primer alimento. Una tarea obviamente no muy sencilla, pues en especial para los fotógrafos, su principal aliado la luz, o escasea en los primeros momentos del día o se desborda de tal manera que bloquea muchas de las posibilidades de registro al generar los invencibles contraluces.

Sin embargo, es importante anotar que como dice la cita popular, no solo de pan vive el hombre y es bajo estas circunstancias, cuando otros especialistas se dan su banquete, pues en este ejercicio hay también sobrada experticia en quienes utilizan recursos ópticos como binoculares o monoculares e incluso, para algunos cuya habilidad les permite realizar la debida identificación a partir de la escucha de la vocalización, como se le denomina al lenguaje sonoro de las aves.

Pasados los primeros minutos del despertar del día, llega el esperado momento para los fotógrafos, donde por dos o tres horas, las aves revolotean activamente de rama en rama, complementando su dieta o ejercitando sus dones de conquista o de posicionamiento territorial. Luego literalmente desaparecen del espectro visual, pues su actividad se reduce notoriamente, por lo que se requiere multiplicar los sentidos para verlas perchadas, generalmente en sombra, camufladas entre la vegetación.



*Saucerottia castanaeiventris* (Amazilia Buchicastaña) Endémica para Santander

A pesar de que en el mapa del aviturismo nacional, Santander no aparece como lugar destacado; las cifras científicas que determinan los más especializados estudios científicos realizados por instituciones especializadas como el Instituto Humboldt y distintos grupos universitarios del orden nacional, confirman a Santander como un territorio cuyos inventarios determinan que un poco más del 50% de las aves registradas para Colombia, tienen su hábitat normalizado en esta zona del país.

De hecho, varios factores coadyuvan en la confirmación de este potencial. Santander es un territorio biodiverso con grados de altitud que van desde los 100 hasta los 4 000 m.s.n.m. y diferentes estratos o manchas verdes de distinta conformación biótica, que determinan ser la casa perfecta para diferentes especies, contando entre ellas 3 endémicas (E) y 2 en categoría de casi endémicas (CE), un lujo que pocas regiones pueden darse.

Bajo esta perspectiva, toda aventura aviturística por Santander recomienda tener en cuenta algunos epicentros de primer orden que comienzan por dos grandes Parques Nacionales Naturales, el Santuario de Fauna y Flora Alto Río Fonce y el Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguies; 5 parques naturales regionales con cerca de 48 mil hectáreas protegidas, 6 áreas AICAs (Áreas Importantes para la Conservación de las Aves) y casi 26 mil hectáreas de bosques conservados por cuenta de la sociedad civil.

Estas coordenadas de vida han convertido a Santander en el espacio vital para un grupo de aves que constituyen un plato succulento para observadores y fotógrafos que llegan desde distintas geografías del planeta en procura de llevarse el registro de aves de singular presencia como el Atrapamoscas Real (*Onychorhynchus coronatus*), la lora multicolor (*Hapalopsittaca amazonina*), el colibrí Inca Negro (*Coeligena prunelli*), la perdíz santandereana (*Odontophorus strophium*), el Cucarachero del Chicamocha (*Thryothorus nicefori*), el singular Colibrí Buchicastaño (*Saucerottia castaneiventris*) y la muy anhelada de registrar Reinita Azul (*Setophaga cerúlea*) una migrante procedente de los bosques de pino de Canadá.

Así las cosas, el plato para hacer del aviturismo en Santander una importante línea de la economía para sus pueblos, está listo para ser servido. Entre trinos y colores, ahora es cuestión de ponerle alas a este regalo de la madre tierra.



*Setophaga ruticilla* (Reinita Gorginaranja) / migrante/ hembra



*Ortalis Columbiana* (Guacharaca Colombiana)



*Atlapetes albinucha* (Gorrión Montés)



*Buteo platypterus* (Gavilan Aliblanco) / migrante



*Amazilia tzacalt* (Amazilia Colirrufa)



*Aulacorhynchus prasinus* (Tucaneta Esmeralda)



*Amazilia franciae* (Colibrí Nuquiblanco)



*Pyrocephalus rubinus* (Pechirrojo) Hembra



*Piaya cayana* (Cuco Ardilla)

## SANTURBÁN Vetas de Agua

Por: Luis Álvaro Mejía A.

**S**anturbán, Vetas de Agua, es el camino de regreso a la naturaleza. Libro hermoso, de gran formato. Su autor, el escritor y editor Carlos Nicolás Hernández y Holguer López, el fotógrafo, van al encuentro de los caminos de luz, de agua y niebla que tejen el misterio y el asombro que se recoge en el universo de lo bello. Redescubrirlo es devolverle la dignidad y el sentido de ser para la vida. Esa mirada profunda nos regala lo misterioso y mágico del paisaje. Sus pliegues rocosos que conforman esa estrella hídrica, con su majestuosidad, nos convocan hacia la dimensión de lo eterno. Es el libro un aporte de la cultura para consolidar el sentido de lo bello del paisaje y el significado del agua para la vida.



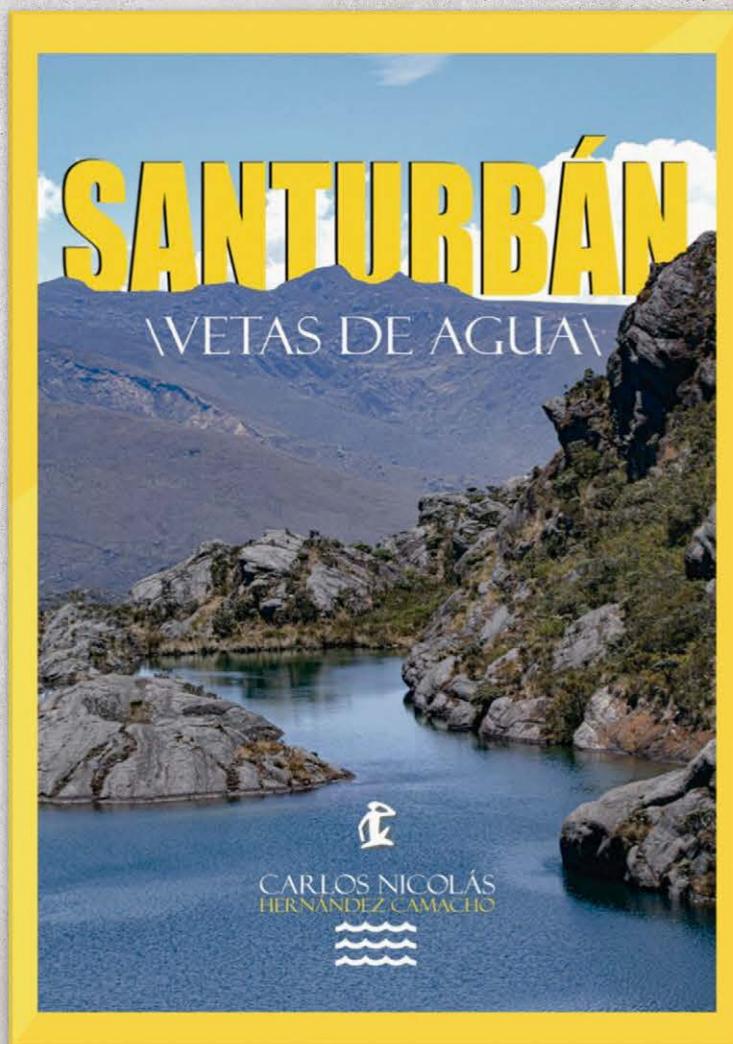
Link video: <https://youtu.be/X0IhJ0X6sMc>

El paisaje desenreda las palabras, para volverlas un poema, un canto a la grandeza e imponencia del páramo. Mirar, sentir y soñar. El páramo es agua y vida, es una infinita veta de colores. Es el aroma y aliento de la niebla. Es el azul marino de un cielo profundo. Es lejanía y esperanza.

Caminar, observar, sentir el eco de la memoria milenaria que se esconde en las capas tectónicas que conforman el complejo montañoso, viajar a las profundidades de las lagunas donde la trucha refleja con sus colores los sueños del arco iris, cerrar los ojos y sentir el silencio y la armonía de su viento de cristal, todo en su conjunto es un concierto. Un canto que recoge la poesía que en el taller de las palabras teje metáforas para contarnos las intimidades que guarda en su piel el páramo.

Se encuentran los frailejones, sus hojas lanceoladas y sus flores amarillas como pequeños soles. Memoria centenaria que guarda la historia de los tiempos. El cóndor de los andes, majestuoso. El colibrí paramuno, tornasolado y jugueterón. El conejo gris y la oveja color de nube, el viento viajero contando historias. El agua, los humedales, quebradas y lagunas. Todo en su conjunto integra ese extraordinario paisaje que el tiempo, en su eternidad, moldeó para beneficio de la vida.

Su contenido es una invitación al encuentro con los recuerdos y significados que en nuestra infancia tuvieron los bosques, los ríos, las montañas y el aroma de la lluvia. El tiempo se ha acelerado, corre y hemos perdido la posibilidad de mirar y sentir los aromas de la tierra. Es su fotografía y su poesía un llamado a reconocer lo nuestro. A sentir, a encontrar ese sueño que viaja al interior de todos nosotros como fuente de inspiración y vida. El páramo es patrimonio de todos, es el principio y el ser de la naturaleza.



*Para mayor información sobre la compra del libro,  
puedes escribirnos al siguiente WhatsApp:*

**+57 321 3439014**

ENCUENTROS