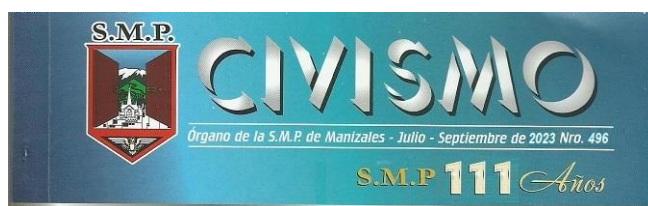


Revista Civismo N° 496. Jul-Sep 2023.



Órgano informativo de la Sociedad de Mejoras Públicas de Manizales creado el 27 de Mayo de 1936. Personería Jurídica N°28 del 31 de Julio de 1927. Licencia 00076. Tel 8847548 Manizales.

...

Dirección: Herman Estrada Mejía.

Consejo de Redacción: Claudia Torres Arango, Luz Adriana Arias Aristizábal, Albeiro Valencia Llano, Ernesto Quintero Gil, Germán Conde Betancur y Gonzalo Duque-Escobar (Coord).

**



Imagen de Portada: La Gioconda o Monna Lisa reinterpretada por Fernando Botero en 1978.

CONTENIDO

EDITORIAL

Por: Herman Estrada Mejía.

..

LA MUERTE DE FERNANDO BOTERO ENLUTA AL ARTE LATINOAMERICANO

Por: DW – (ers)

..

MANIZALES: CIUDAD DEL TRÓPICO ANDINO EMPLAZADA ENTRE TORRENTES DE MONTAÑA

Por: Gonzalo Duque-Escobar y Claudia Torres Arango.

..

CENTRO DE MONITOREO PARA LA GESTION DEL RIESGO EN MANIZALES

Por: Jeannette. del Carmen Zambrano Nájera y Adela María Ceballos Peñaloza.

..

LOS DIÁLOGOS DE PAZ CON EL ELN

Por: Albeiro Valencia Llano.

..

EL DARIÉN: UNA CRISIS MIGRATORIA QUE SE AGRAVA DÍA POR DÍA

Por: Nubia Janeth Ruiz.

..

A RECUPERAR LA CUENCA DEL RISARALDA

Consejo de Redacción.

...

POR QUÉ FUE TAN DEVASTADOR EL TERREMOTO DE MARRUECOS

Por: Robin George Andrews.

..

LIBIA: MILES DE MUERTOS Y 10.000 DESAPARECIDOS.

Por: Role, BBC News Mundo

..

COLOMBIA- PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES EN ZONAS COSTERAS.

Por: Gonzalo Duque-Escobar.

...

LA 8ª CÁTEDRA DE HISTORIA REGIONAL.

Por: Francisco Javier González Sánchez

...

POEMAS

Dorian Hoyos Parra.

...

ANEXO: CAMPAÑAS CÍVICAS DE LA SMP DE MANIZALES

·

CIVISMO PROACTIVO: TEJIENDO SOCIEDAD A TRAVÉS DEL ARTE

- FERROCARRIL CAFETERO Y TÚNEL CUMANDAY: Proyecto inscrito en el PND.
- POR LOS DERECHOS BIOCULTURALES DE MANIZALES: Río Blanco, Cuna de Vida

EDITORIAL

Por: Herman Estrada Mejía*

Dada la condición topográfica de la ciudad como un escenario vulnerable a la creciente amenaza del Cambio Climático, una de las actividades de la ciudad en la que en la Sociedad de Mejoras Públicas de Manizales ha venido participando durante este trimestre, es en la construcción del plan de manejo de las Áreas de Interés Ambiental -AIA del área urbana del municipio, y que en este momento, son 6: los Alcázares, el Bosque Popular, Cerro Sancancio, los Yarumos, Parque Central Universitario y Monteleón.

Para nuestra institución, resulta de suma importancia que la Administración Municipal, a través de la Secretaría del Medio Ambiente, haya emprendido esta acción con la participación de los propietarios de predios involucrados y de la comunidad que vive en el entorno de estas áreas con el propósito de reglamentar dicha intervención para que se tomen las medidas de restauración y protección de estas importantes reservas que rodean nuestra ciudad para, mitigar el riesgo de desastres, garantizar las fuentes de agua y la calidad del aire, además de la fauna y la flora ya que muchas especies son endémicas.

En algunas de estas áreas, aunque están en la periferia urbana y la mayoría de los predios son propiedad del municipio como en el caso de los Yarumos, el Bosque Popular, y los Alcázares, contrariamente esto no ocurre: es el caso del Parque Central o antiguo Jardín Botánico que es de la Universidad Caldas, y del Cerro Sancancio que es solo de particulares. En el Cerro Sancancio, se propone un proyecto que incluye, además de turismo comunitario vinculando a la comunidad de los barrios populares de su periferia, construir un parque ecológico con senderos peatonales para recreación, avistamiento de aves y disfrute de la naturaleza; para lo anterior, en su parte alta se construiría una edificación en guadúa que contenga un auditorio, los servicios, un mirador y un oratorio para conservar el carácter religioso que ha tenido el Cerro Sancancio por más de siete décadas.

De esta manera, la Sociedad de Mejoras, además de aportar con el acompañamiento en la gestión de este proyecto, también contribuye al progreso de la ciudad y al bienestar de la comunidad participando activamente en la estructuración del plan de manejo para la protección y conservación de las áreas de interés ambiental de Manizales, convencida de la importancia de la apropiación social del territorio para mitigar la amenaza del calentamiento global, contribuyendo en esta estrategia necesaria para que las generaciones futuras gocen de salud y bienestar.

Otro tema que nos preocupa en la SMP de Manizales, es el nuevo proyecto denominado Bio-ruta Transversas de Caldas que se ha planteado para unir la cuenca del Río Cauca y la del Magdalena, e inscrito en el Plan de Desarrollo del Departamento, consistente en un corredor para una nueva vía de grandes especificaciones que cruzando la alta cordillera por el Páramo de Herveo articularía el Norte y el Oriente de Caldas, causando un daño ambiental de enormes proporciones, como lo sería el costo ecológico de esta obra de osado trazado, amplios espacios y grandes movimientos de tierra.

Sobre lo anterior, los próximos gobernantes de la ciudad, al igual que los actores institucionales con responsabilidad y funciones relacionadas con la materia, deben estudiar a fondo el tema para evitar una decisión que conduzca a un proyecto altamente inconveniente, en lugar de recurrir a otras opciones existentes que se ajustan a las necesidades actuales: por ejemplo, la de asignarle recursos a la Transversal de Caldas por Marulanda, como alternativa que admite mejorar su trazado y pavimentar todo el trayecto, tal cual lo ha venido proponiendo la SMP desde el siglo XX. Lo anterior, ya que desde hace más de 23 años hemos adelantado la campaña y gestión en favor de esta importante vía caldense proponiendo la construcción, rectificación y pavimentación de la carretera: La Felisa – La Merced – Salamina – San Félix – Marulanda – Manzanares - Marquetalia – Victoria – La Dorada.

*Presidente, Sociedad de Mejoras Públicas de Manizales.

**

LA MUERTE DE FERNANDO BOTERO ENLUTA AL ARTE LATINOAMERICANO



Fernando Botero en 2017, durante su exhibición "Botero, un diálogo con Picasso" en Aix-en-Provence. *Imagen: Boris Horvat/AFP/Getty Images*

Por: DW – (ers)

El artista plástico colombiano es reconocido como una de las figuras latinoamericanas más importantes del arte del siglo XX. A lo largo de su carrera, Botero creó más de 3.000 pinturas y 300 esculturas. El destacado pintor y escultor colombiano Fernando Botero, reconocido en América Latina y el mundo por sus figuras voluminosas y robustas, ha fallecido este viernes (15.09.2023) a los 91 años, en Mónaco, donde residía parte del año.

El artista nacido en 1932, en Medellín (Colombia), llevaba varios años luchando contra un párkinson rígido, y una reciente pulmonía le significaba muchas dificultades para respirar en los últimos cinco días, según informó a los medios Lina, su hija.

Botero trabajó hasta el final

Debido a su enfermedad, Botero no podía realizar pinturas al óleo, ya que le costaba mantenerse de pie, pero esto no le impedía pintar acuarelas en su taller, lugar en el que estuvo trabajando hasta el sábado pasado. "Pienso a menudo en la muerte y me entristece dejar este mundo y no poder seguir trabajando, porque disfruto mucho con mi obra", dijo el artista plástico en 2012, cuando había cumplido 80 años.

Su ciudad natal, Medellín, ha decretado siete días de luto por su muerte. El presidente del país, Gustavo Petro, y también otras figuras colombianas, han enviado sus condolencias y mensajes de despedida para el destacado artista.

Obras conocidas en todo el mundo

Botero es reconocido como uno de los artistas latinoamericanos más importantes del siglo XX. Si bien transitó por el arte contemporáneo y el moderno, fue a través de su estilo figurativo que consiguió la fama mundial. Sus robustas, surrealistas y voluminosas obras pueden observarse en museos y espacios públicos de varias ciudades en todo el mundo, entre ellas, París, Venecia, Bogotá, Shanghái o Singapur.



Una de las obras de Fernando Botero en Medellín, su ciudad natal. *Imagen: José Ospina-Valencia/DW*

Los orígenes del artista

Desde temprana edad, Botero mostró talento artístico. En su adolescencia participaba como ilustrador en el diario *El Colombiano*, y a los 15 años vendía dibujos taurinos en la plaza de toros de Bogotá. Ya con 20 años llegó a la Real Academia de Arte de San Fernando, en Madrid, España, "como un estudiante pobre", que con el paso de los años logró impresionar a este país europeo con sus "gordas", una calificación de sus obras que a él no le gustaba.

La revolución del arte en los espacios públicos

Al artista colombiano le gustaba llenar las calles y espacios públicos con exposiciones o expresiones artísticas, algo que él consideraba una "forma revolucionaria" de acercar el arte al público. Asimismo, solía donar algunas de sus obras. Por ejemplo, en 1994, regaló la escultura "Mujer con espejo" a la capital española. En 2004, se expusieron más de 20 esculturas donadas por él mismo en una plaza de Medellín que actualmente lleva su apellido.

En marzo de 2022, su obra "Hombre a Caballo" se vendió en una subasta de arte latinoamericano en *Christie's* en Nueva York por 4,3 millones de dólares, alcanzando un precio récord para el artista colombiano.

Su pasión por la tauromaquia

En 1992, Botero presentó "La Corrida", una exposición dedicada a la tauromaquia, que, en sus palabras, es un arte que "existirá siempre". Esa pasión le había sido transmitida por su tío, quien lo animó de pequeño a ingresar a una escuela de toreros. "Habrá algún lugar en los que se prohíba, pero los toros existirán siempre, porque forman parte de la cultura española y universal", señaló el escultor.

Éxitos y premios

Entre sus numerosos reconocimientos internacionales, destaca el premio *Guggenheim International* en 1957, con el que se hizo conocido a nivel mundial. Otras de sus distinciones son la Orden de Andrés Bello (1976), la Cruz de Plata de la Orden Boyacá (1977), la Legión de Honor francesa (2002), el Premio Américas (2002), la Gran Cruz de la Orden de Isabel la Católica (2007) y el título de embajador honorario de Colombia ante la Unesco.

Otro hito en su trayectoria fue 1961, cuando el *Museum of Modern Art* (MoMa) de Nueva York adquirió "La Mona Lisa de doce años". A lo largo de su carrera, Botero logró realizar más de 3.000 pinturas y 300 esculturas.

* <https://www.dw.com/> – 15/09/2023

**

MANIZALES: CIUDAD DEL TRÓPICO ANDINO EMPLAZADA ENTRE TORRENTES DE MONTAÑA



Por: Gonzalo Duque-Escobar y Claudia Torres Arango*

Portada: Estructuras verdes de Manizales. en [#NaturalezaUrbana](#). IAvH.

★★

- **Preámbulo**

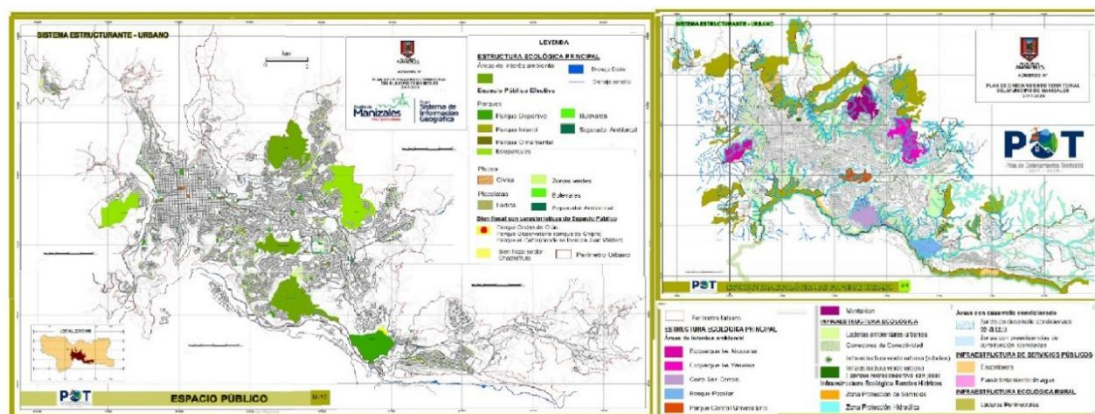


Imagen 1: Manizales: Espacio Público y Estructura Ecológica principal. Fuente, POT de Manizales 2017.

Manizales, cuya identidad erróneamente la asocian a toros, reinas o tango, sin ser españoles ni argentinos, en lugar de asociarla a los procesos de adaptación al ambiente montañoso del trópico andino, podría lograr su identidad para un posicionamiento ambiental como Ciudad de los Ecoparques, a partir de una estrategia de adaptación al cambio climático mediada por la apropiación social del territorio, donde los temas vinculantes a la amenaza climática sean, además de la precariedad de espacios verdes, la bioestabilidad de sus frágiles laderas y el manejo sostenible del agua para lograr su resiliencia garantizando el aseguramiento de la calidad vida y la conectividad biológica -máxime cuando la ciudad registra más de un centenar de aves-.

Como fundamentos para la construcción de un paisaje urbano compatible con la cultura y ecológicamente sólido, la anterior propuesta, de contar con el apoyo de los colectivos urbanos e instituciones de la ciudad, serviría para que los manizaleños, conscientes de los pasivos ambientales que

ponen en riesgo el hábitat, en lugar de permitir la presión sobre su frágil estructura ecológica asociada al modelo conflictivo de ocupación del territorio, incluya estrategias socio ambientales participativas de adaptación al cambio climático en la ciudad, para emprender las acciones que demanda la sustentabilidad del territorio, dando respuesta integral a la vulnerabilidad global del hábitat.

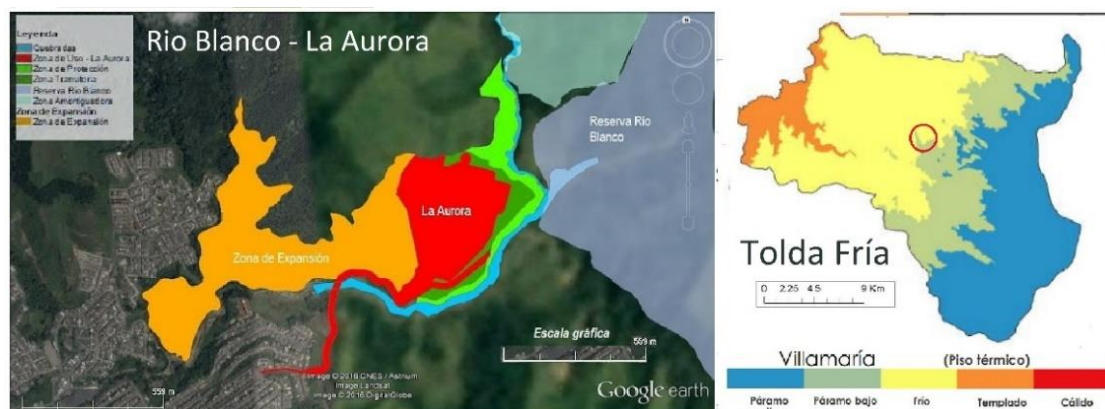


Imagen 2: Conflictos de La Aurora en Río Blanco y de Tolda Fría en Villamaría.

Desde la ciudad falta implementar políticas públicas soportadas en procesos culturales de largo aliento, para construir un territorio ambientalmente sustentable para Manizales, mediante acciones concertadas que comprendan la gran cuenca del río Chinchiná y sus haberes hídrico y biótico, bajo la perspectiva de que éstos no son recursos sino bienes patrimoniales, y donde se contemplen estrategias y acciones concertadas para la adaptación al calentamiento global. Para empezar, si esta fuera “la ciudad del agua”, ya habríamos adquirido las cuencas abastecedoras del vital líquido, donde los conflictos entre uso y aptitud del suelo abundan, buscando con ello integrar los corredores de conectividad biológica desde el PNN de los Nevados hasta el Páramo de Sonsón por el Norte y Hasta Roncesvalles por el Sur, para conectar los páramos de la Cordillera Central en la Ecorregión Cafetera.

Además, en lugar de cloacas donde vertemos las aguas servidas de la ciudad, como lo son además del Río Chinchiná y Olivares-Río Guacaica para el caso de Manizales, para estos cuerpos de agua donde las obras de urbanismo en La Aurora y el Proyecto Minero de Tolda Fría comprometen las fuentes de abastecimiento de Manizales-Villamaría, además de aplicar el principio precautelar para prevenir sus impactos, desarrollemos una cultura de ríos urbanos orientada a tener cuerpos de agua saludables y sostenibles, empoderándonos de los procesos de gestión hídrica y ambiental, desde la evaluación y recuperación, hasta el mantenimiento y conservación de nuestras fuentes hídricas, con sus cuencas y rondas.

**

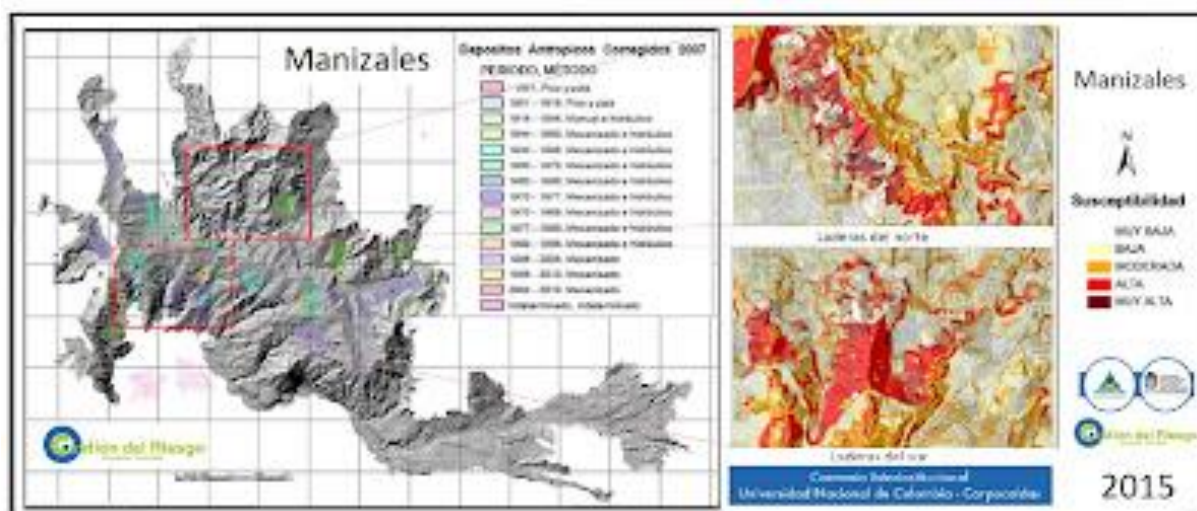


Imagen 3: Laderas Norte y Sur de Manizales. UN – Corpocaldas.

Sabemos que la Ecorregión Cafetera y también Caldas, son dos jardines deforestados, donde los potreros que deberían ser el 5% de la superficie, cubren casi la mitad del territorio, mientras que los bosques que deberían cubrir más de la mitad del territorio, apenas cubren su quinta parte.

De ahí parte la amenaza asociada a la susceptibilidad de los deslizamientos, aunque Manizales ha venido avanzando en la cultura del riesgo relacionado con la amenaza climática en el ambiente urbano y periurbano de nuestros frágiles suelos, mediante dos estrategias: la apropiación social del territorio orientada a la mitigación de la vulnerabilidad global, y la generación de conocimiento sobre la amenaza por ser vital para la gestión integral del riesgo.

Para el efecto, se ha expandido a casi medio centenar el número de estaciones del sistema de instrumentación hidrológico e hidrometeorológico, para el monitoreo telemétrico y en “tiempo real” de las cuencas urbanas y algunas zonas rurales críticas. Manizales, tras los desastres por deslizamientos derivados de acciones antrópicas; por fortuna la administración municipal ha creado el programa Guardianas de la Ladera, como una estrategia de empleo con perspectiva de género para grupos vulnerables ubicados en zonas afectadas o expuestas a deslizamientos, con tres componentes: vigilancia de laderas, limpieza y mantenimiento de obras, y formación y capacitación.

★★

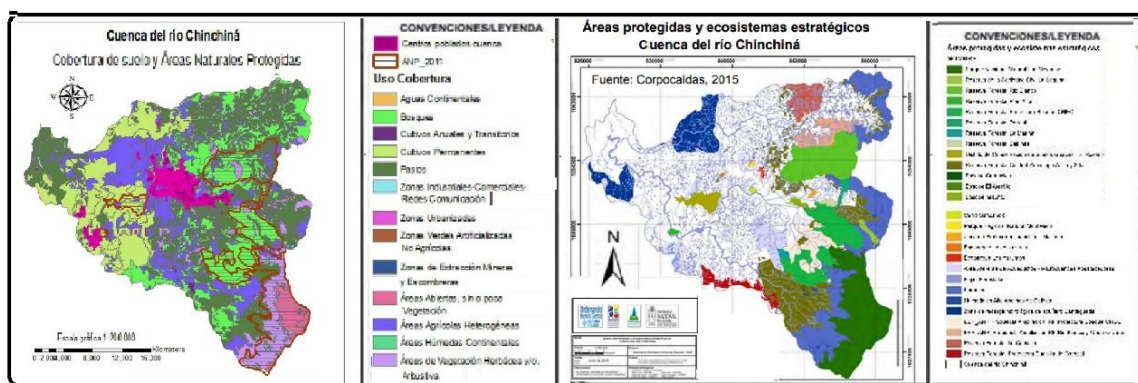


Imagen 04- Cuenca del Río Chinchiná- Coberturas del suelo y Áreas Naturales protegidas, vitales para el Centro Sur de Caldas. Corpocaldas.

Pero igualmente, las comunidades de base vecinas a los escenarios periurbanos, donde podrían existir unas 4000 viviendas en riesgo por deslizamiento, deben ser capacitadas como guardianas del territorio y en tecnologías blandas (aviturismo, artesanías, culinaria...) por el SENA, para un proyecto de vida apropiándose del territorio, el que se dotaría con recursos de la plusvalía urbana y tendría dos estructurantes: Un sistema de ecoparques con elementos articuladores, tanto físicos como de contenidos programáticos, y las rondas hídricas urbanas; y 2- Una estrategia de apropiación social del territorio para crear una cultura socio ambiental, incorporando un programa de educación, en 7 comunas del entorno habitadas por el 62,5% de los manizaleños. El primer elemento, supone en lo físico establecer tres ejes verdes, así: por el Sur, el Cerro Sancancio como nodo vinculado al Jardín Botánico y al Bosque Popular; por el Norte, Los Yarumos como nodo articulado a Monte León y a la Comuna San José; y por el Occidente, el Monumento a Los Colonizadores como nodo, con el Ecoparque Los Alcázares-Arenillo y El Tablazo. La adquisición de Sancancio y de Monte León, además de una senda peatonal verde para integrar los escenarios, será fundamental para consolidar un sistema de ecoparques que le dé carácter a la ciudad.

✱✱

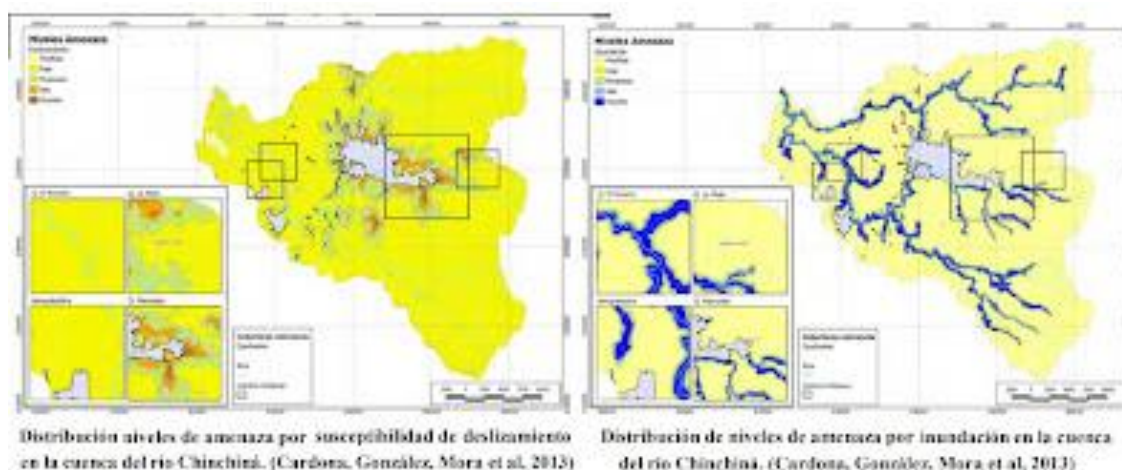


Imagen 5: Cuenca del Río Chinchiná- Amenazas por Deslizamientos e Inundaciones. ODC Idea Unal 2013.

Para quienes hemos conocido programas como La Ruta amarilla de la Fundación Terpel (2005), no resulta extraño que los niños de nuestros barrios marginales no conozcan a Manizales y que en la ciudad no se tenga conciencia de las problemáticas de un modelo de ocupación conflictivo, que ha generado pasivos ambientales profundos. Por esto creemos que ya es hora de aprovechar debidamente la plusvalía urbana para poner la casa en orden mediante una apuesta verde que haga de Manizales “la ciudad de los ecoparques”, algo viable por la oferta física y temática de sus potenciales ecoparques urbanos, si es que nos decidimos por dotar la ciudad con su paisaje tropical andino, de laderas verdes y cauces limpios que se sumarían a una cultura ambiental para el hábitat apropiada por sus habitantes.

Finalmente, dada la magnitud de la propuesta el concurso de Corpocaldas será fundamental, ya que la metodología planteada no es otra que su propia política consignada en varios Planes de Acción Integral

PAI llevados a cabo durante lustros, haciendo uso de su potencial institucional articulado a fortalezas de instituciones locales; con la CAR y con ellas podríamos hacer realidad el propósito, de hacer de Manizales una ciudad más verde y más sostenible siempre y cuando los actores sociales sean parte de la solución.

**

- **Epílogo**



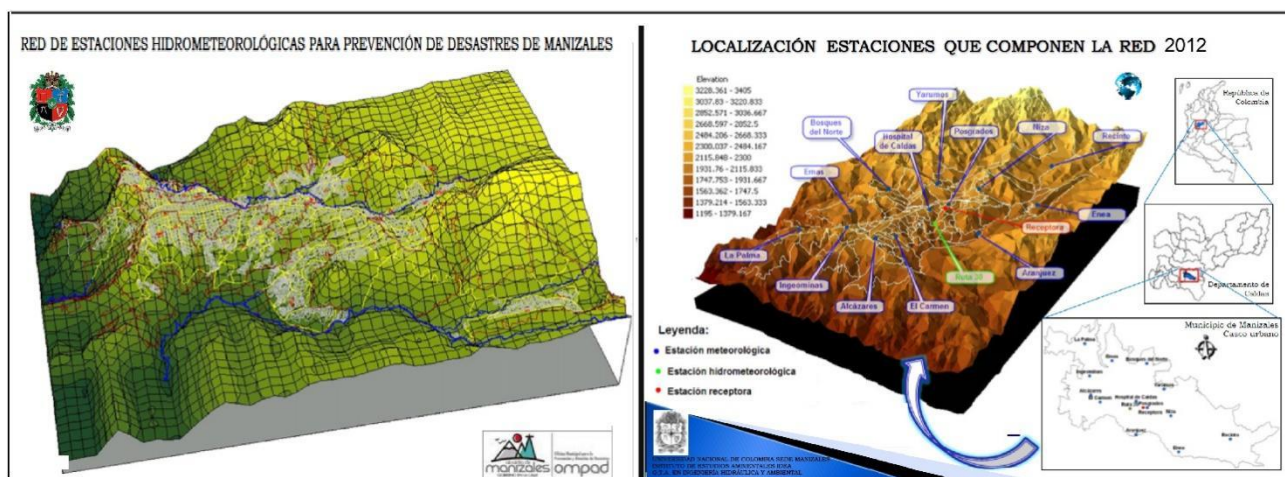
Imagen 6: Panorámica de la ciudad con Sancancio y el Ruiz

Para el posicionamiento de Manizales como ciudad tropical, del agua y de laderas -gracias a sus ecoparques- además de una estrategia educativa de apropiación del territorio incorporando a las comunidades de base, se recomienda que los asuntos centrales en el marco de la amenaza climática, sean: la Cuenca del Río Chinchiná, la Estructura Ecológica del territorio, nuestras Frágiles Laderas y el Patrimonio Hídrico, como temas clave para el mejoramiento en la calidad ambiental soportada en los derechos bioculturales del territorio, y en la construcción de un paisaje urbano sostenible y resiliente, apropiado por los moradores de las zonas populares vecinas al sistema de áreas protegidas de la ciudad. Lo anterior sería viable si al tiempo se inicia un proyecto adicional complementario y a mediano plazo, que contemple el aviturismo comunitario, además de la producción de bienes y servicios artesanales, y el desarrollo de corredores de conectividad biológica a lo largo de las quebradas de la ciudad, previa recuperación de sus cauces urbanos deteriorados (caso quebradas La Francia, Manizales, San Luis, La Camelia, El Perro, Marmato, El Mico), además de la incorporación de obras emblemáticas de bioingeniería que ilustren la evolución de la tecnología incorporada por Corpocaldas, y del mejoramiento y la estabilidad de las viviendas para saldar los pasivos ambientales en zonas de riesgo.

..

* Profesores del Contexto de CTS en la U.N de Colombia y Socios de la SMP de Manizales. Manizales; septiembre 11 de 2023.

CENTRO DE MONITOREO PARA LA GESTION DEL RIESGO EN MANIZALES



Por: Jeannette. del Carmen Zambrano Nájera*

Adela María Ceballos Peñaloza**.

Un importante ejemplo de cooperación entre la academia, la administración pública, la empresa privada y la comunicad, es el convenio celebrado entre la Alcaldía de Manizales, a través de la Unidad de Gestión del Riesgo y el Instituto de Estudios Ambientales de la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales IDEA, para la consolidación del Centro de Monitoreo para la Gestión del Riesgo el cual dispone de herramientas para vigilar las amenazas más frecuentes a que está expuesta la ciudad, algunas por causas naturales y otras por causas antrópicas

Las amenazas pueden ser intensificadas o aceleradas por diferentes fenómenos sociales como el crecimiento demográfico y la migración del campo a la ciudad que trae como una consecuencia negativa la expansión urbana mediante un proceso acelerado de urbanismo, de manera desordenada y sin planeación sobre la ocupación del territorio; los asentamientos humanos debido a presiones sociales por falta de vivienda, empleo, educación, violencia, etc., que han llevado a ocupar territorios con alto riesgo de desastres; los procesos de deforestación, modificación del uso del suelo, ganadería sin prácticas apropiadas como el sobrepastoreo de áreas de ladera, que generan reducción de la oferta hídrica natural en ríos y quebradas, pero aumentan la escorrentía superficial, y facilitan la erosión, aumentando la susceptibilidad de deslizamientos. Por otra parte, el uso de agroquímicos, los depósitos de basuras o de sedimentos, el taponamiento de las fuentes de agua, generan desequilibrios de los ecosistemas naturales incrementando el riesgo de inundaciones y deslizamientos. Adicionalmente, los procesos industriales que han venido causando conflictos ambientales por vertimientos a las fuentes de agua de desechos industriales, aguas residuales industriales y domésticas sin tratamiento previo, emisiones de dióxido de carbono y otras sustancias contaminantes contribuyen a agravar el problema; esto sin tener en cuenta, el cambio climático que también aporta al incremento de la frecuencia de los eventos extremos. Todas estas causas llevan a que el riesgo sea dinámico, es decir cambiante, y por tanto la ocurrencia de eventos negativos sigue afectando a los bienes y a la población, así como a los ecosistemas en general.

Manizales, ha sido calificada como un ejemplo a nivel internacional tanto por el desarrollo científico alrededor del tema de la gestión del riesgo, así como por la aplicación real del conocimiento que le ha permitido consolidar una serie de prácticas y políticas públicas en gestión integral de riesgo, haciendo que esta ciudad sea por ello reconocida internacionalmente. La interacción de esta administración

municipal y la Universidad Nacional sede Manizales ha logrado mostrar a la comunidad internacional y nacional que es factible lograr resultados sostenibles. (*La gestión local del riesgo en una ciudad andina: Manizales, un caso integral, ilustrativo y Evaluado. COLOMBIA. Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina – PREDECAN. Lima 2009*).

El propósito del Centro de Monitoreo para la Gestión del Riesgo de Manizales, es generar alertas tempranas sobre la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos, la amenaza más recurrente en la ciudad, pero también sobre inundaciones, y sismos. Los deslizamientos e inundaciones se vienen con mayor frecuencia de manera súbita, y se requiere disponer de información confiable para poder comunicar oportunamente a los Cuerpos de Bomberos y los encargados de las primeras reacciones. El Centro cuenta con una plataforma web, ajustada y diseñada con datos producto del monitoreo ambiental, para lo que se han diseñado indicadores y umbrales que permiten determinar estados de alerta y alarma si es requerido. Se tienen varios sistemas de monitoreo asociados a cada tipo de amenaza, para el caso de deslizamientos e inundaciones la ciudad tiene alrededor de 40 estaciones de monitoreo pluviométrico. Además, para inundaciones hay instaladas unas 17 estaciones de alarma sonora que permiten al Cuerpo Oficial de Bomberos alertar a la comunidad. Actualmente, se está trabajando para contar con el apoyo de las comunidades vinculadas por medio de Sistemas de Alertas Comunitarios. En esta iniciativa se capacitará y dotará de pluviómetros y radios a la comunidad que desea realizar actividades de vigilancia sobre los ríos, quebradas, pero también sobre las modificaciones en sus cauces y así detectar posibles inundaciones.

Desde finales de los años 90 el monitoreo meteorológico en Manizales, ha medido las precipitaciones, que es considerado uno de los principales precursores de un evento de deslizamiento e inundación en ríos y quebradas. Se tienen reportes manuales diarios de las lluvias. La lluvia es una variable fácil de monitorear, no así otras variables como el estado del suelo. El monitoreo regulado de la pluviometría y los procesos de investigación han permitido relacionar las lluvias con deslizamientos, y se identificaron condiciones hidroclimatológicas bajo las cuales se toma la decisión de activar las alarmas frente a un evento de precipitación en Manizales. Inicialmente, para la ciudad se adoptó un sistema de alerta basado en un indicador, incorporado por la Unidad de Gestión del Riesgo (UGR) de Manizales (antigua OMPAD), denominado A25, el cual calcula las lluvias acumuladas de los últimos 25 días el que se compara con umbrales establecidos de 200, 300, y 400 mm de agua.

Con estos indicadores las autoridades pueden generar la alerta de amenaza de manera temprana, siendo entre $200 \text{ mm} \leq A25 < 300 \text{ mm}$ alerta amarilla, entre $300 \text{ mm} \leq A25 < 400 \text{ mm}$ alerta naranja y $A25 \geq 400 \text{ mm}$ alerta roja. Sin embargo, estos reportes diarios no son suficientes, ya que como se ha evidenciado algunas precipitaciones son muy intensas y en cuestión de horas causan graves problemas. Por tanto, el Centro de Monitoreo se centró inicialmente en la sistematización de la información sobre los eventos de lluvia, -definido como una precipitación continua con una duración mayor a quince (15) minutos que supera los dos (2) mm de lluvia acumulada-, se hace cada 5 minutos y los resultados permiten tener un mejor conocimiento de las características meteorológicas de la región, herramienta fundamental para la toma de decisiones sobre alertas tempranas.

El centro de monitoreo, se fundamenta en las redes meteorológicas e hidrometeorológicas de Manizales, las que se han venido fortaleciendo con el tiempo. Por ejemplo, en el 2003 se hizo diseño, implementación y puesta en funcionamiento de una red meteorológica automática, como respuesta a

una serie de más de 90 deslizamientos que pusieron en emergencias a la ciudad en marzo 18 y 19 del año 2003, dejando un saldo de 16 personas fallecidas, 32 heridos, familias damnificadas, y grandes pérdidas económicas. Se instalaron la estación central en Ingeominas en el Centro Vulcanológico y Sismológico de Manizales – en Chipre y la estación central en el Instituto de Estudios Ambientales IDEA en el del Campus La Nubia. En el 2004 se instaló la estación Yarumos en la Biblioteca Orlando Sierra Hernández del Ecoparque Los Yarumos, actualmente sede del Centro de Biotecnología y Biología Computacional - BIOS. Entre los años 2005 y 2010 se incluyeron ocho nuevas estaciones meteorológicas y en el 2011, la Central Hidroeléctrica de Caldas CHEC incorporó la a la red la estación CHEC – Uribe. En el 2008, la Universidad Nacional Sede Manizales financió la instalación y puesta en marcha de una estación hidrometeorológica, Estación Quebrada Palogrande – Ruta 30, quedando cubierta el área urbana de Manizales con 14 estaciones con recursos técnicos y humanos para la toma de datos, transmisión en tiempo real, y transmisión de datos a la estación central localizada en las instalaciones del IDEA de donde se genera la alerta temprana sobre eventuales desastres. Adicionalmente, está próximo a consolidarse un sistema de alertas tempranas por inundaciones para las quebradas Manizales, El Guamo y Olivares que permita la reacción con anticipación frente a lluvias de alta intensidad. Posteriormente, se han instalado muchas más estaciones. (Boletín Marzo de 2018. Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas – SIMAC Red de estaciones meteorológicas e hidrometeorológicas automáticas de Manizales Estaciones para la gestión del riesgo ante desastres por deslizamientos).



Queremos resaltar el importante el cubrimiento del área urbana de Manizales para el monitoreo climático de la ciudad, con un sistema que permite la toma de datos en red, transmisión en tiempo real, alerta temprana frente a eventuales desastres, acopio y procesamiento de la información en forma confiable y económica. Manizales cuenta además con un sistema de protección de laderas, obras de estabilidad y manejo de aguas que ayudan a disminuir los riesgos, a pesar de estar ubicada en una topografía agreste.

Pero frente a estos desarrollos técnicos y científicos y al esfuerzo de las instituciones, la cultura ciudadana sigue siendo un factor fundamental en la prevención del riesgo. De nuestro actuar depende que se puedan mitigar los factores humanos causantes de muchos de los desastres ambientales.

**Ing. Civil; Directora del Proyecto SIMAC, e Investigadora y Profesora de la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales.*

***Ing. Química: Socia y Expresidente de la SMP Manizales.*

LOS DIÁLOGOS DE PAZ CON EL ELN



Por: Albeiro Valencia Llano*

El pasado viernes 13 de agosto el comisionado de Paz, Danilo Rueda, anunció desde La Habana que se buscará garantizar las condiciones para reanudar las conversaciones; y el presidente de Cuba, Miguel Díaz-Canel ratificó el compromiso de seguir contribuyendo al logro de la paz para Colombia. Mientras tanto António Guterres, Secretario General de la ONU, saludó los esfuerzos del presidente Petro en esta dirección.

Esta guerrilla nació en la coyuntura política de los años 60. Era la época inspiradora de Cuba (1964) cuando las teorías de Ernesto “El Che” Guevara inspiraron a un grupo de activistas que llegaban del Partido Comunista, de la Teología de la Liberación, de la izquierda liberal, del sindicalismo y de estudiantes universitarios, especialmente de la Universidad Industrial de Santander, de la Universidad Nacional y de la Universidad Libre. El ELN hizo su aparición el 7 de enero de 1965 con la toma de la población de Simacota y vivió su gran momento cuando el sacerdote Camilo Torres ingresó a sus filas. La guerrilla empezó a crecer en las zonas de explotación petrolera (Norte de Santander, Magdalena Medio, Arauca y Casanare), en la región bananera de Urabá, en el oriente antioqueño y sur de Bolívar. La muerte de Camilo Torres, el 15 de febrero de 1966, en combate con la Quinta Brigada, en Patio Cemento (Santander), asestó un duro golpe a la organización por el significado de esta pérdida; pero el ELN siguió creciendo lentamente.

Sin embargo, en 1973, el Ejército desarrolló la Operación Anorí, en Antioquia, y logró dar de baja a 80 guerrilleros, entre ellos a sus principales líderes, los hermanos Manuel y Antonio Vásquez Castaño. En este enorme operativo fueron detenidos más de 50 combatientes. Vinieron el desmantelamiento de las redes urbanas y los consejos de guerra y, como consecuencia, la guerrilla se dispersó, se aisló y casi desaparece. En esta crisis su comandante, Fabio Vásquez Castaño, abandonó el país, viajó a Cuba y la organización guerrillera empezó a replantear la concepción foquista. Con semejante golpe el ELN solo empezó a recuperarse después de 1983, con el sacerdote español Manuel Pérez Martínez, El Cura Pérez, pionero de la Teología de la Liberación.

Pasaron los años y en el clima político del vacío de poder y del narcotráfico se fueron desarrollando los otros grupos guerrilleros, llegaron los intentos de paz con algunas administraciones, pero también los “enemigos agazapados de la paz”. Sin embargo, muchas cosas cambiaron; en 1998 Fidel Castro dijo que esta forma de lucha había perdido vigencia y afirmó que, “yo no recomendaría la lucha armada [...] No

es hoy lo que predicamos, ha cambiado el mundo mucho en estos tiempos y no podemos estar predicando lo que predicábamos hace 30 años”.

Las negociaciones de paz con el ELN

Se iniciaron el 7 de febrero de 2017, en Quito, pero en medio de la indiferencia de un alto porcentaje de los colombianos, en un país que seguía dividido después del Acuerdo con las FARC. Luego de varios meses de negociaciones se avanzó poco, pero algo se logró; lo más importante fue el cese al fuego entre las partes.

Pero llegaron los atentados terroristas contra la Policía el 27 de enero de 2018. En solo 24 horas se produjeron tres sangrientos atentados. A las 6:30 de la mañana explotaron dos bombas camufladas en morrales, en las instalaciones de la estación de Policía de San José, en Barranquilla; los artefactos fueron ubicados estratégicamente para causar más daño. El resultado fue de cinco policías muertos y 42 heridos. Horas después fue lanzado un explosivo contra el CAI del barrio Soledad 2000, de Barranquilla, que dejó heridos a cuatro policías y a tres civiles. Más tarde se produjo el ataque a la subestación de Policía del corregimiento de Buenavista, en Santa Rosa, sur de Bolívar, que dejó dos uniformados muertos.

Para los organismos de inteligencia del Estado era claro que los atentados habían sido realizados por el ELN, porque tenían el mismo modus operandi de los otros actos protagonizados por esta guerrilla. Ante los hechos terroristas llegó el repudio nacional. En un comunicado el ELN justificó los ataques: “Mientras las dos partes no logremos acordar el nuevo cese, seguirán ocurriendo acciones militares de lado y lado, tal como está aconteciendo actualmente”. En este punto el presidente Santos decidió hacer una pausa en las negociaciones.

Llegó el gobierno de Duque y creció la oposición, pero el 17 de enero de 2019 el ELN hizo estallar una bomba en la Escuela de Cadetes General Santander; el saldo trágico fue impresionante pues murieron 23 personas y hubo cien heridos. El acto de barbarie le dio oxígeno al Gobierno, que había estado acorralado por el movimiento estudiantil y por los congresistas insaciables, que pedían más mermelada; era claro que el presidente venía gobernando de acuerdo con las presiones, sin rumbo y sin ideas propias para manejar el país, pero el ELN le trazó el peor de los caminos.

En el ambiente de solidaridad con la Policía, el Gobierno y el uribismo organizaron la marcha que uniría a todo el país. El domingo 20 de enero desfilaron en Bogotá unas 35 mil personas, convocadas principalmente por el presidente Duque, quien afirmó que “Todos somos Colombia cuando el terrorismo busca arrebatarnos la esperanza”. Aunque la mirada estaba puesta en rechazar la violencia se escucharon numerosas consignas en favor de la guerra y gritos espeluznantes como ¡Plomo es lo que viene! Pero muchos salieron a marchar en defensa de la paz y en contra de los asesinatos de líderes sociales y de reclamantes de tierra.

Difícil entender el acto terrorista ejecutado por el ELN, porque esta guerrilla estaba fracturada y porque semejante atentado contra estudiantes de la Escuela de Cadetes General Santander, solo beneficiaba a los guerrilleros, cierra la puerta de la paz y es un regreso al pasado ¿No hicieron el análisis político? ¿No entendieron quiénes se benefician con el terrorismo y con el negocio de la guerra? Esperemos que con el nuevo gobierno avancen los diálogos de paz.

* Doctor en Historia y Miembro de Número de la Academia Colombiana de Historia. In: Revista Eje 21. 14 de agosto de 2022. Imagen: Caracas, 4 de octubre de 2022. Crédito: YURI CORTEZ/AFP vía Getty Images.

EL DARIÉN: UNA CRISIS MIGRATORIA QUE SE AGRAVA DÍA POR DÍA



Por: Nubia Janeth Ruíz*

La necesidad de migrar y las pocas garantías están causando una crisis humanitaria en la frontera colombo-panameña. ¿Qué han prometido y no han hecho los gobiernos para salvar vidas humanas y proteger los territorios?

Una nueva frontera

Hace aproximadamente diez años se abrió una nueva frontera migratoria en la dirección al norte, a los Estados Unidos: la selva del Darién. La apertura de esta frontera demuestra que las urgencias de millones de personas, que definen salir de su lugar de origen y asumir una condición de migrantes, pueden más que cualquier barrera natural o artificial.

El paso por el Darién es hoy por hoy una de las fronteras más importantes del mundo y se sumó a las fronteras existentes entre el Sur y el Norte globales; además, muestra patrones similares de territorios complejos, controlados por grupos irregulares, donde la vida y la necesidad de miles de personas se configuran en un negocio altamente rentable. Los migrantes son capaces de atravesar océanos, desiertos, muros, fosos. Demuestran que la esperanza de una vida mejor es una fuerza determinante para transformar las condiciones adversas que los expulsan de sus lugares habituales de vivienda.

La condición de migrante

Pero pasar hacia la condición de migrantes no es un camino fácil. Los trayectos para llegar al destino están llenos de barreras legales e ilegales. Son territorios controlados por redes de carácter ilegal que entrecruzan sus acciones delictivas con instituciones legalmente constituidas. Entre las unas y las otras se encargan de establecer rutas cada vez más costosa y más riesgosa para la propia vida.

En seis meses corridos del presente año ya se ha superado el total de los migrantes registrados durante todo el año anterior.

Los grupos criminales ejercen control territorial por los beneficios económicos que implica la migración. Es un negocio altamente rentable para todos los actores que están en juego.

La selva del Darién, ubicada en la frontera colombo-panameña, es el único punto donde se rompe la continuidad de la red vial que conecta de extremo a extremo el continente americano.

Se trata de una de las regiones de mayor biodiversidad del mundo, de gran riqueza ambiental. Cuenta con una densa vegetación selvática que la convierte en una trampa mortal para los seres humanos.

Migrantes del Sur global

Las dificultades aumentan para quienes optan por esta ruta desde los países extracontinentales, procedentes especialmente de África y de Asia. Las rutas recorridas por algunos migrantes que llegan a este paso fronterizo son de largas distancias. Se han encontrado individuos y familias procedentes de Asia que han recorrido más de 15 mil kilómetros en distintos medios de transporte.

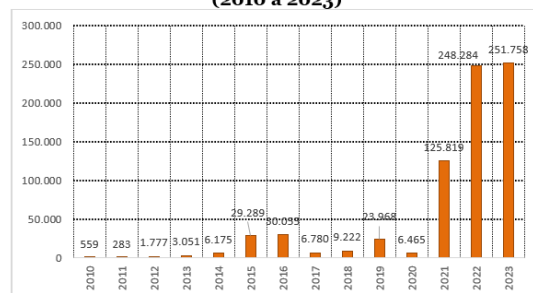
Algunos deben atravesar en promedio diez países antes de llegar a Colombia y, si logran sobrepasar el tapón del Darién, tendrán que atravesar los países de centro América hasta llegar a México e intentar superar la frontera con Estados Unidos.

Las miles de personas que se aglomeran en esta frontera vienen de orígenes muy diversos, se han hallado alrededor de 72 nacionalidades. Además, algunas trayectorias han durado años, testimonios hablan de tres o hasta cinco años, desde el momento de salir de su lugar de origen hasta llegar a la frontera con Estados Unidos.

Todos los países de origen de la población que pasa por la frontera sobre el tapón del Darién son territorios del Sur. Territorios agobiados por la guerra, sobreexplotados en sus recursos naturales, que tienen indicadores de alta vulnerabilidad en las condiciones de vida. Regiones violentadas por las estrategias económicas, políticas y geopolíticas; “zonas de sacrificio” en palabras de Naomi Klein.



Estimaciones de migrantes irregulares entre Colombia y Panamá (2010 a 2023)



Fuente: Servicio de Migración de Panamá hasta julio 2023.

Las rutas construidas por esta migración tienen particularidades referentes a los puntos por donde los migrantes extracontinentales ingresan a América. Lo hacen fundamentalmente por Brasil y por el Caribe. El ingreso por la zona sur del Brasil es principalmente de población procedente de países africanos, llegan en embarcaciones que atraviesan el atlántico; una alta proporción de las personas procedentes del Asia ingresan por el Caribe y lo hacen por vía aérea.

Nuevos motores de la migración

El flujo de personas migrantes ha aumentado exponencialmente, pasando de 559 personas registradas en 2010 a 30 mil en 2016, 248.284 en 2022 y a un estimado de 251.758 entre enero y julio de este año.

En seis meses corridos del presente año ya se ha superado el total de los migrantes registrados durante todo el año anterior. Dato altamente significativo que ejemplifica la crisis que la región presenta actualmente.

Esta migración es preponderantemente masculina: en promedio desde 2018, el 74 % son hombres y el 26 % mujeres. Otra particularidad es la elevada presencia de niños y niñas: en promedio el 22 % son menores de edad.

El aumento del flujo de migrantes después de la pandemia refleja diversas realidades:

– En primer lugar, la crisis vital en la que han quedado los territorios del Sur después de las restricciones económicas, la destrucción de fuentes de empleo causada por el cierre de la producción y la parálisis de las cadenas de abastecimiento y logísticas.

-En segundo lugar, las cada vez más fuertes restricciones de las políticas migratorias entre el Sur empobrecido y el Norte hegemónico, que sigue siendo un destino vendido como la posibilidad de mejorar las condiciones de vida.

-En tercer lugar, la profundización de las condiciones de sobreexplotación y destrucción medioambiental que soportan los territorios ubicados en el hemisferio sur, que son los espacios del mundo donde el calentamiento global propicia el mayor número de desplazados y migrantes ambientales.

De aquí resulta que las poblaciones acorraladas económicamente, ambientalmente y amenazadas por las guerras deciden migrar.

Migrantes entre Colombia-Panamá, enero a julio 2023

Total 251.758							
Venezuela	138.588	Perú	1.656	Burkina Faso	422	Guinea	203
Ecuador	34.894	Nepal	1.438	Rep. Dominicana	418	Etiopía	175
Haití	34.165	Camerún	1.034	Eritrea	383	Siria	144
China	10.546	Bangladesh	999	Ghana	356	Kirguistán	137
Colombia	8.287	Somalia	901	Vietnam	341	Mali	128

Chile	3.755	Pakistán	707	Congo	298	Sierra Leona	127
India	3.311	Cuba	528	Sri Lanka	285	Chad	112
Brasil	3.047	Angola	464	Sudán	283	Irán	106
Afganistán	2.042	Nigeria	454	Guyana Francesa	268	Otros Países	756

El mayor volumen de migrantes procede de América Latina y el Caribe. Venezuela, Ecuador y Haití son las primeras tres nacionalidades, seguidas de la China. Estos cuatro países constituyen el 87 % del total de los migrantes registrados en lo corrido del 2023.

Mientras que desde mediados de la década pasada Panamá creó espacios humanitarios para atender la población que logra sobrepasar la selva entregándoles apoyos vitales y transportándolos vía terrestre hasta la frontera con Costa Rica, el gobierno de Colombia ha pretendido ignorar este fenómeno

Un origen importante de este flujo migratorio confirma la perspectiva de que son las disputas geopolíticas y económicas donde la población indefensa se ve obligada a huir. Los datos sobre mortalidad en esta frontera son igualmente alarmantes. La Organización Internacional para las Migraciones (OMI) estima que entre 2014 y 2020 [fallecieron y/o desaparecieron](#) cerca de 4.137 personas por diversas razones. Pero no solo las dificultades geográficas y ambientales son trampas mortales, sino que la causa principal ha sido la violencia.

¿Ruta clara?

Esas cifras no pueden seguir siendo ignoradas: tenemos que exigir medidas de cooperación integrales para atender las necesidades de la población migrante. No apenas para quienes se dirigen al Norte en busca de mejores oportunidades; también para quienes viven en los territorios de tránsito que se ven afectados por el proceso migratorio.

Las acciones de los gobiernos involucrados han sido limitadas, como en Panamá y, en algunos casos, ha sido inexistente, como en Colombia hasta comienzos del presente año. Mientras que desde mediados de la década pasada Panamá creó espacios humanitarios para atender la población que logra sobrepasar la selva entregándoles apoyos vitales y transportándolos vía terrestre hasta la frontera con Costa Rica, el gobierno de Colombia ha pretendido ignorar este fenómeno y se niega a asumir cualquier responsabilidad.

Apenas en febrero de este año Colombia se asoció al mecanismo de coordinación trilateral con Panamá y Estados Unidos, cuyo fin es diseñar acuerdos de cooperación y acciones conjuntas para lograr que la migración sea ordenada y controlada desde las perspectivas gubernamentales.

Esta reunión concretó tres [objetivos](#) ambiciosos para ser realizados en sesenta días:

- Poner fin al movimiento ilícito de personas y bienes a través del Darién por corredores terrestres y marítimos, quienes son conducidos a la muerte y a la explotación de personas vulnerables para obtener ganancias significativas.
- Abrir nuevas vías legales y flexibles para decenas de miles de migrantes y refugiados como alternativa a la migración irregular.
- Lanzar un plan para reducir la pobreza, mejorar la prestación de servicios públicos, crear empleos y promover oportunidades económicas y sostenibles en las comunidades fronterizas del norte de Colombia y el sur de Panamá, a través de asociaciones internacionales entre instituciones financieras, la sociedad civil y el sector privado.

Hoy, cinco meses después de dicha cumbre, el territorio del Darién se mantiene sumido en una grave crisis humanitaria. Se estima que diariamente llegan a la frontera cerca 2 mil personas en condiciones de la alta vulnerabilidad. Aún estamos lejos de aplicar las políticas anunciadas y de asumir las responsabilidades que corresponden a los gobiernos de la región.

El paso por el tapón del Darién es una nueva frontera global de la migración Sur-Norte, comparte as complejidades de dichos territorios y pone de presente las consecuencias de las disputas geopolíticas presentes hoy en el mundo.

*Razón Pública. Septiembre 3, 2023.

**

A RECUPERAR LA CUENCA DEL RISARALDA



Por: Consejo de Redacción

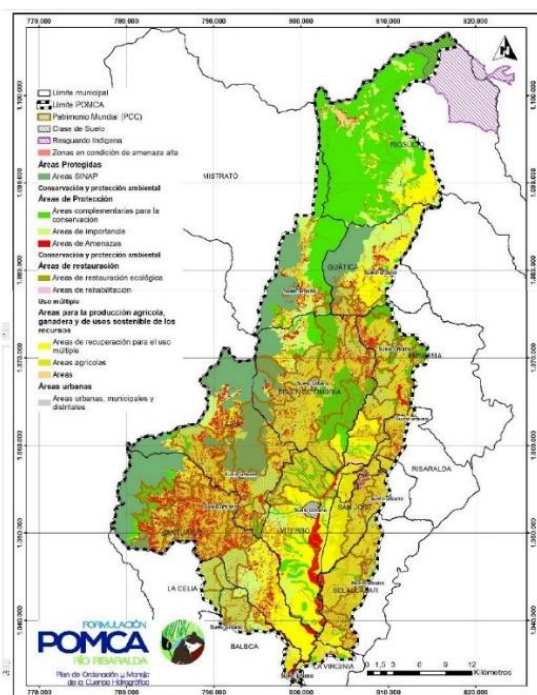
El Río Risaralda, cuya cuenca con una extensión de 1261.5 Km² se ubica en la vertiente oriental de la Cordillera Occidental y en jurisdicción de Risaralda y Caldas, desde su nacimiento en el alto Paramillo sobre los 3200 msnm, recorre en dirección norte-sur cerca de 126 km a través de un valle de gran biodiversidad, hasta desembocar en el Río Cauca a 900 msnm. Sus vertientes alimentadas por un

régimen climático bimodal, con una pluviosidad media anual de 2086 mm y lluvias que varían entre 1800 y 2400 mm/año, alimentan afluentes representativos como los ríos Chápata, Guarne, Guática, Totuí, Apía y Mapa, y las quebradas Mampuy, San Luis, Arrayal y Dosquebradas.

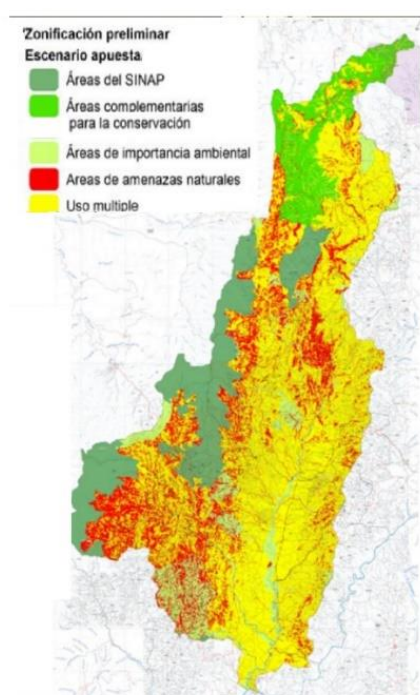
Al zonificar el territorio que baña el río, la cuenca alta tiene un cubrimiento del 34%, la cuenca media participa con el 26%, y la cuenca baja con el 16%, quedando el 23% restante para el río Mapa. Si en la parte alta sobresale Riosucio fundado en 1819 sobre territorios indígenas de La Montaña, Cañamomo y Quebralomo; en la cuenca media el referente es Anserma que fuera fundado como Santa Ana en 1539 por Jorge Robledo; y en la cuenca baja estaría La Virginia que, habiendo surgido como poblado en 1905 donde habitaron los indígenas Sopinga, fuera erigido municipio en 1959, mientras que en el Río Mapa el referente es el municipio de Apía fundado en 1886.

Si por el departamento de Risaralda el río que discurre recibiendo el drenaje de la vertiente oriental del Cerro del Tatamá que se levanta desde los 1000 hasta los 4150 msnm, baña en el 60% de su cuenca a diez municipios: Apía, Balboa, Belén de Umbría, Guática, La Celia, La Virginia, Mistrató, Pueblo Rico, Quinchía y Santuario; también sobre el 40% restante de su territorio el río transita por jurisdicciones de seis municipios de Caldas, así: Anserma, Belalcázar, Risaralda, Riosucio, San José y Viterbo. Además, dado que mientras la temperatura media en el cerro Tatamá es de 6 C° pero en el valle del río se eleva a 24 C°, la cuenca del Risaralda presenta todos los pisos térmicos, desde el muy frío hasta el cálido.

Ahora, entre las problemáticas de su territorio, además de la creciente amenaza del cambio climático con un horizonte creciente de precipitaciones, en el que al 2100 las lluvias crecerán hasta un 30% según el IDEAM, y de la presión antrópica que se ejerce sobre su estructura ecológica, están los usos conflictivos del suelo asociados a procesos de deforestación por actividad minera y ganadera, además de la contaminación antrópica por vertimientos y residuos sólidos en áreas rurales y cabeceras, a lo que se suma la erosión en las cuencas abastecedoras desnudas de coberturas boscosas, como factor que incrementa la sedimentación, la pérdida de calidad del agua, y el riesgo de inundaciones y deslizamientos.



Zonificación ambiental POMCA cuenca del río Risaralda
Fuente: Consorcio Ordenamiento Cuenca Risaralda 2017



Escenario apuesta para la cuenca del río Risaralda
Consorcio Ordenamiento Cuenca Risaralda 2017

Imagen: Río Risaralda- Zonificación ambiental 2017 y Escenarios apuesta para la cuenca. POMCA 2017.

Y aunque en la cuenca alta sus riberas todavía conservan coberturas naturales protegiendo rondas hídricas, esto no ocurre en la zona media -sobre todo en Riosucio, Mistrató y Guática-, por la explotación forestal, ni en la zona baja dados los usos agroindustriales o pecuarios del suelo, como problemáticas de esta notable corriente, a las que se suma la contaminación del vital patrimonio por diferentes causas, como lo son el beneficio del café, el uso y manejo de plaguicidas, las actividades pecuarias y mineras, y el cultivo y transformación de la caña de azúcar, además del vertimiento de aguas residuales municipales y de actividades agropecuarias, y la disposición final de residuos sólidos en cabeceras y sectores rurales.

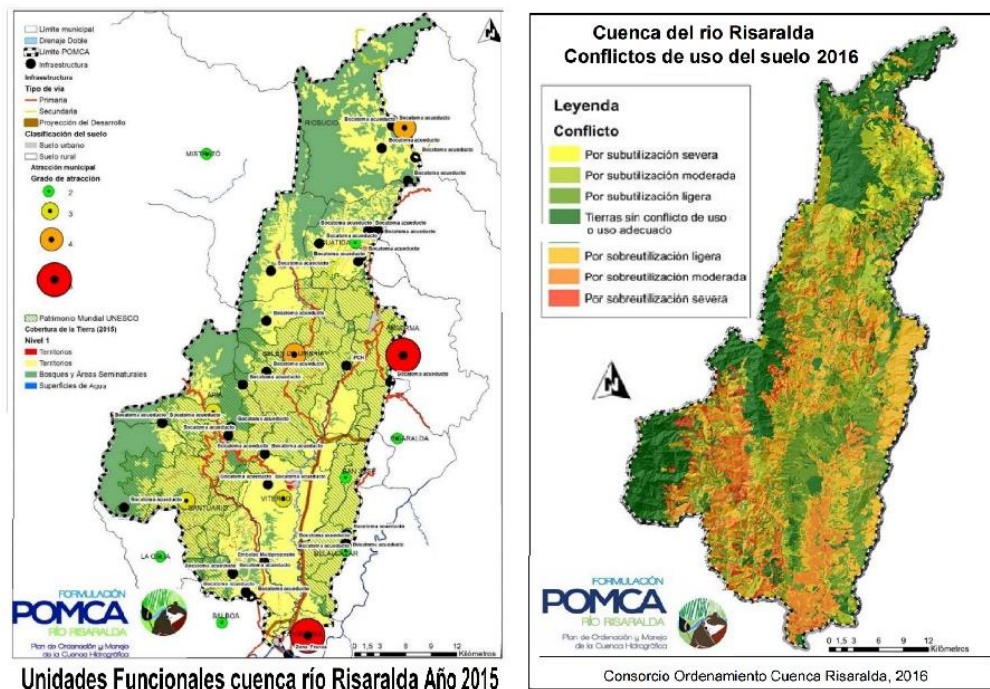


Imagen: Cuenca Risaralda- Unidades Funcionales, Coberturas 2015 y Conflictos de Uso del Suelo al 2016.

Finalmente y por fortuna, las apuestas coordinadas de las CARS -Carder y Corpocaldas, quienes comparten la cuenca del río Risaralda y son conscientes de la problemática, contemplan programas coherentes con las líneas de acción que demanda la compleja situación, como lo son: a) la gobernanza para el fortalecimiento institucional y la acción participativa con los actores sociales del territorio; b) la gestión del conocimiento y la investigación; c) la gestión integral del patrimonio hídrico mediante el ordenamiento territorial y el saneamiento ambiental; d) la adaptación al cambio climático considerando la gestión del riesgo y pervivencia de los ecosistemas; y e) el desarrollo rural para el crecimiento verde y sustentable en el territorio.

*Portada: Mapa de la Cuenca y Panorámica, en: POMCA del Risaralda y Getruve en Flickr.

POR QUÉ FUE TAN DEVASTADOR EL TERREMOTO DE MARRUECOS



Por: Robin George Andrews*

FOTOGRAFÍAS. IZQ: DE **HANNAH MCKAY** REUTERS, REDUX. DER: CARL COURT (GETTY IMAGES).

Aún no es posible predecir los terremotos, pero si estudiamos los factores geológicos y humanos que provocan temblores devastadores, podremos encontrar mejores formas de prepararnos para ellos. Marruecos. Una combinación de violentas sacudidas y estructuras vulnerables contribuyó a la magnitud del desastre.

Durante la noche del viernes 8 de septiembre, en los numerosos pueblos que salpican las **montañas del Alto Atlas marroquí**, miles de personas se acostaban a dormir o ya estaban profundamente dormidas. A ochenta kilómetros de distancia, cientos de miles de personas hacían lo mismo en la bulliciosa ciudad de **Marrakech**.

Segundos después, se produjo un terremoto de magnitud 6.8 en algún lugar de las montañas, cerca de la ciudad de Oukāimedene. Toda la región se movió violentamente y las vibraciones residuales se sintieron hasta en la ciudad portuguesa de Lisboa. Innumerables casas y edificios se derrumbaron en una amplia zona de Marruecos.

La destrucción en Marrakech fue significativa, pero gran parte de la ciudad sigue en pie. No es el caso de muchos pueblos rurales, algunos de los cuales han quedado completamente arrasados. **El número de muertos asciende actualmente a 2500, cifra que se espera que aumente en los próximos días.** Y ahora, mientras las potentes réplicas siguen aterrorizando la región, muchos se preguntan: ¿Qué ocurrió exactamente? [¿Por qué este terremoto en particular ha sido tan letal?](#)

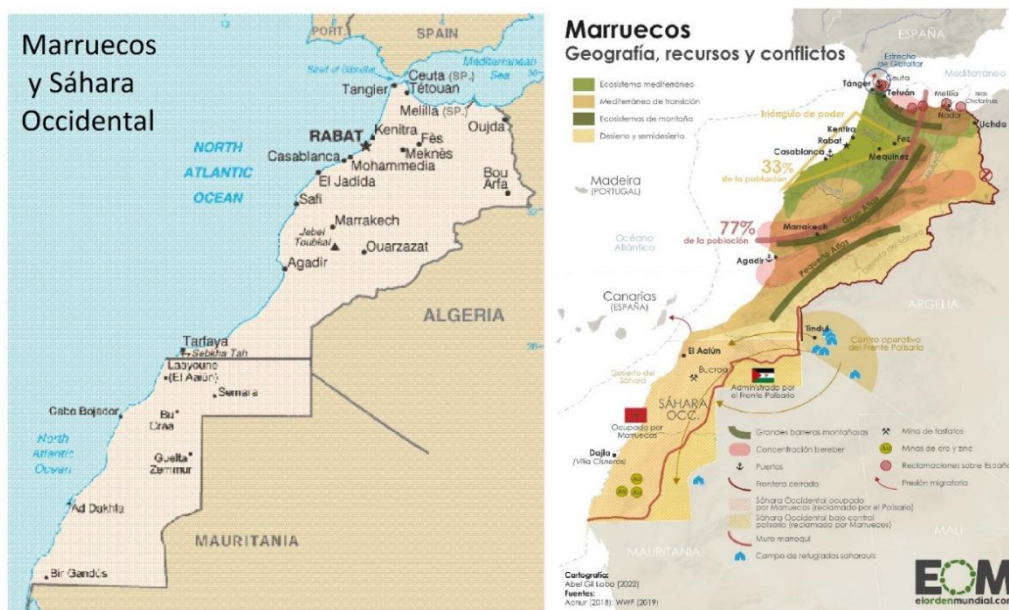
La gente suele centrarse en la magnitud de un seísmo, una medida del tamaño y, hasta cierto punto, de la energía liberada durante la ruptura de la superficie terrestre. **Esta parte del norte de África es sísmicamente activa, pero los grandes terremotos no son frecuentes.** "Éste ha sido el mayor jamás registrado en la región", afirma Judith Hubbard, científica especializada en terremotos de la Universidad de Cornell.

La gran magnitud del temblor contribuyó sin duda a la letalidad del desastre. Pero fueron múltiples los factores que provocaron la devastación, entre ellos **el simple hecho de que ocurriera de noche**, cuando muchos serían incapaces de reaccionar ante el mundo que se convulsionaba a su alrededor, y que **muchos de los edificios de la región no estaban diseñados para soportar un seísmo tan potente.**

"La mampostería no reforzada, como el ladrillo y el mortero, tiene fama de fallar durante los terremotos", sostiene Wendy Bohon, geóloga especializada en terremotos y divulgadora científica. "Este es otro devastador recordatorio de que los terremotos en sí no matan a la gente, lo hacen los edificios".

Los científicos se sirven ahora de los conocimientos geológicos de la región para averiguar cómo se produjo el temblor, por qué resultó tan mortífero y qué queda aún por desvelar sobre las fuerzas que

están detrás de esta tragedia. Estas investigaciones pueden ayudar al mundo a prepararse mejor para el próximo gran terremoto, dondequiera y cuandoquiera que se produzca.



Una bomba bajo las montañas

Los pequeños terremotos no son infrecuentes en la región, y el movimiento gradual a lo largo de este límite de placas significa que los grandes terremotos son relativamente raros, pero pueden ocurrir y, de hecho, han ocurrido. Los científicos suelen citar dos ejemplos especialmente graves: **En 1755, el gran terremoto de Meknes** (de magnitud incierta) mató a unas 15 000 personas; y **en 1960, el terremoto de Agadir**, de magnitud 5.8, causó 12 000 muertos.

Aunque un gran terremoto en la región era inevitable, **la localización del temblor del viernes fue algo sorprendente.**

Se cree que el estilo de la ruptura es una combinación desordenada de dos tipos: una falla de empuje inverso, en la que un bloque de corteza se sacude hacia arriba y sobre otro, y una falla de deslizamiento.

en la que un bloque se desplaza lateralmente con respecto al otro. "Se trata principalmente de una falla inversa con un poco de deslizamiento", agrega Paula Figueiredo, sismóloga de la Universidad Estatal de Carolina del Norte.

El Servicio Geológico de EE.UU. calculó **una profundidad de 16 millas (25.7495 Km) para el terremoto del viernes**. Sin embargo, la abrumadora complejidad de la red de fallas de la región y la falta de estudios de alta resolución en algunas zonas hacen que no esté nada claro qué fallas fueron las responsables.

"Se han cartografiado varias fallas y lineamientos en la cordillera, sin que se conozcan terremotos en ninguno de ellos", explica Hubbard. "También hay en la cordillera una variedad de estructuras más antiguas, debidas a antiguos rifting, que podrían reactivarse".

Los nuevos datos de satélite examinados por Hubbard han revelado dónde y cómo se deformó el suelo de la región durante el seísmo. Basándose en ello, la experta y su colega el geólogo Kyle Bradley sospechan que **la falla que con mayor probabilidad se rompió fue la de Tizi n'Test**, una falla que pocos consideraban activa. Pero aún se necesitan más datos para confirmar esta conclusión provisional.

Ningún desastre es natural

En los próximos días, una avalancha de nuevos datos dará pistas a los científicos sobre la causa sismológica de la catástrofe del viernes. Pero lo que ya se sabe es que **muchos factores humanos contribuyeron a la letalidad del seísmo**.

Indudablemente, un seísmo de magnitud 6.8 (un valor que puede aumentar o disminuir a medida que los sismólogos afinen sus cálculos en los próximos días) es un acontecimiento grave. Pero **lo que provoca la devastación es la intensidad del seísmo, una medida de cuánto tembló el suelo a distintas distancias del origen de la ruptura**.

Según el Servicio Geológico de EE.UU., este potente seísmo de poca profundidad provocó sacudidas "intensas" alrededor del epicentro, y de "fuertes" a "muy fuertes" en Marrakech; sin duda, intensidades elevadas, pero ni siquiera eso explica por sí solo por qué se perdieron miles de vidas.

"Para que se produzca una catástrofe, se necesita un peligro fuerte, el terremoto, y vulnerabilidades fuertes, edificios y casas frágiles", afirma Robin Lacassin, científico especializado en terremotos del Instituto de Física de la Tierra de París.

Aunque algunos de los edificios contemporáneos de hormigón de Marrakech resistieron en gran medida el terremoto, algunas partes del casco antiguo no salieron tan bien paradas. Pero los daños en esta ciudad, aunque importantes, no fueron ni de lejos tan destructivos como los que se produjeron en las montañas del Alto Atlas y sus alrededores.

Las estructuras de estas zonas, incluidas las casas de adobe y los edificios de mampostería no reforzada, no tuvieron ninguna posibilidad de resistir el seísmo. Los equipos de emergencia siguen luchando por llegar a la mayoría de los asentamientos afectados, pero los primeros reconocimientos sugieren que varios han quedado completamente destruidos.

Aquí la gente tiende a vivir en llanuras cargadas de sedimentos al norte de las montañas, o en las laderas de las propias montañas. "Ambas situaciones pueden agravar los daños", explica Hubbard. "Los sedimentos aluviales más débiles pueden amplificar las sacudidas, y las montañas son vulnerables a los corrimientos de tierra, incluso a lo largo de las carreteras que llevan a los pueblos de montaña".

Momento trágico

Otra característica letal del seísmo del viernes fue el momento en que se produjo, tanto en sentido inmediato como a más largo plazo. "El seísmo se produjo por la noche, cuando la mayoría de la gente dormía en el interior de los edificios", detalla Polet.

Y también se produjo tras un largo periodo de calma, con pocos terremotos graves que se recuerden. Aunque se han producido terremotos mortales hace relativamente poco tiempo (uno en 2004, que sacudió la ciudad portuaria mediterránea de Alhucemas, mató a varios centenares de personas, por ejemplo), el último terremoto verdaderamente cataclísmico en la región fue el de Agadir en 1960.

Es posible que muchas personas no sepan cómo protegerse mejor en caso de terremoto. En las zonas donde las normas de construcción garantizan que las estructuras sean antisísmicas, el consejo más útil es tirarse al suelo, buscar una mesa resistente o una estructura similar y agarrarse hasta que deje de temblar.

Para los que ya estaban fuera, el diseño laberíntico de algunas partes de Marrakech también contribuyó al desastre. "Las imágenes también muestran a la gente huyendo de los edificios, solo para acabar en calles estrechas entre edificios, y por lo tanto aún permanecen en riesgo de caída de mampostería", dice Hubbard. "Encontrar un lugar seguro, lejos de las estructuras, parece haber sido difícil".

El final del principio

El terremoto fue feroz, pero terminó en segundos. El desastre que engendró, sin embargo, durará años. **"Todavía no sabemos exactamente lo mortífero que fue el terremoto**, sobre todo para la gente que vive en zonas remotas", indica Hubbard. A medida que se llegue a más pueblos, el número de muertos seguirá aumentando.

Los supervivientes, muchos de los cuales han perdido familiares, amigos, hogares y medios de subsistencia, sufrirán un trauma incomparable. Y el país se enfrentará a una enorme pérdida social, económica y cultural: la última nación sacudida por un terremoto deletéreo que golpeó esencialmente sin previo aviso.

Puede que algún día los científicos descifren el código sismológico y encuentren la forma de determinar que un temblor de gran magnitud está en camino. Pero por ahora, todo lo que pueden hacer es compadecerse y llorar. "Mi corazón está roto por el pueblo de Marruecos, que se enfrenta a esta tragedia", lamenta Bohon.

...

* NAT GEO. Sep 11 de 2023.

LIBIA: MILES DE MUERTOS Y 10.000 DESAPARECIDOS



- **Por: Role, BBC News Mundo**
- Pie de foto, La gente controla una zona dañada por las inundaciones repentinas en Derna, Libia. FUENTE DE LA IMAGEN, GETTY IMAGES

3 claves para entender por qué las inundaciones en Libia han sido tan mortíferas.

Las inundaciones están dándose en todo el mundo. Hace poco vimos sus consecuencias en Chile, Brasil, China y también en España. Pero las de Libia están siendo devastadoras. Esto se debe a una mezcla de la naturaleza con las condiciones estructurales previas que había en el país, así como por la compleja situación política que atraviesa Libia desde hace décadas. Desde que la tormenta Daniel arrasó en la zona, miles de personas han muerto (algunos conteos desde la zona hablan de 6.000), 10.000 se encuentran desaparecidas y más de 34.000 desplazadas. Estas son las claves para entender por qué ha sido tan mortíferas estas inundaciones.

1. La tormenta Daniel, un fenómeno extraño.

Estas son las peores inundaciones que ha sufrido el país en las últimas cuatro décadas y han dejado a su paso ciudades completamente aisladas, represas y puentes arrasados. La tormenta Daniel se desarrolló en Grecia donde también causó estragos, aunque de menor intensidad. Solo en 24 horas cayó el equivalente a 18 meses de lluvia, según reporta la Organización Meteorológica Mundial.

Grecia, que cuenta con mejores recursos, tuvo dificultades para hacer frente al poder de la tormenta Daniel. Casas fueron derribadas, se derrumbaron puentes, se destruyeron carreteras, se cayeron líneas eléctricas y se arrasaron los cultivos en la fértil llanura de Tesalia. A medida que avanzaba hacia Libia, la tormenta Daniel desarrolló las características de un huracán. Es un fenómeno híbrido con algunas características de un ciclón tropical y otras de una tormenta de latitudes medias, un ciclón tropical mediterráneo.

Es un fenómeno que ocurre con más frecuencia en la parte occidental del Mediterráneo y no tanto en la costa árida de Libia. Los expertos climáticos señalaron que el hecho de que las aguas de la superficie del mar estén más cálidas están intensificando las tormentas.

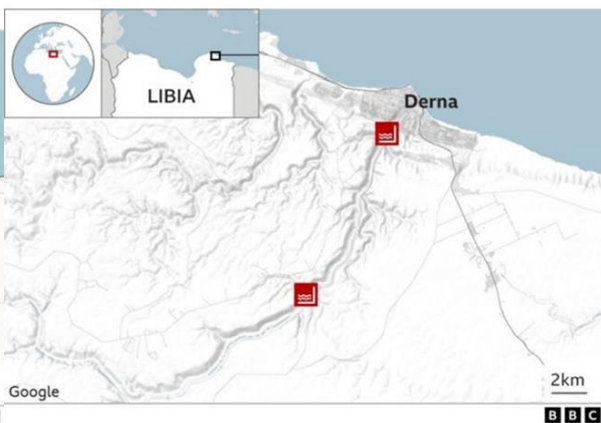
"Hay pruebas consistentes de que la frecuencia de los ciclones tropicales mediterráneos disminuye con el calentamiento climático, pero los que son más potentes se vuelven aún más fuertes", afirmó Suzanne Gray, del departamento de meteorología de la Universidad británica de Reading en Reuters.

Antes de que azotara la tormenta Daniel, el hidrólogo Abdelwanees AR Ashoor de la Universidad Omar Al-Mukhtar de Libia había advertido que las repetidas inundaciones representaban una amenaza para Derna, la ciudad de Libia más afectada por la devastación.

Zonas más afectadas por las inundaciones de Libia



Dos represas reventaron cerca de Derna



Ya en Libia, las lluvias torrenciales de entre 150 y 240 mm provocaron inundaciones repentinas en varias ciudades, incluida Al-Bayda. El Centro Meteorológico Nacional de Libia dijo que se trataba de un nuevo récord de precipitaciones.

En las 24 horas entre las 08:00 del domingo y las 08:00 del lunes, la universidad Omar Al Mujtar de Al Baida registró 414 mm de lluvia. Para poner en perspectiva esta cifra, la pluviometría anual de la ciudad de Bengasi suele ser de 270 mm.

2. El colapso de dos represas

Las fuertes lluvias que se registraron el domingo provocaron a su vez el colapso de dos represas y cuatro puentes en el río Derna, en la localidad del mismo nombre y que se encuentra en un valle, rodeada de colinas. Esto hizo que la ciudad quedara arrasada y sumergida en agua.

Primero colapsó una represa de unos 12 kilómetros, probablemente debido a un desbordamiento, según el ingeniero estructural Andrew Barr de la Universidad de Sheffield. Esto hizo, cuenta Barr, que toda el agua almacenada se volcara hacia el valle rocoso del río hacia la segunda presa, mucho más cerca de la ciudad de Derna, colapsándola y provocando la inundación de la ciudad. Todo provocó que se arrastraran "barriadas enteras con sus residentes hasta el mar", dijo Ahmed Mismari, portavoz del Ejército Nacional Libio, que controla el este del país, en una rueda de prensa televisada.

"Me sorprendió lo que vi, es como un tsunami", dijo Hisham Chkiouat, del gobierno del este de Libia al programa radial Newshour de la BBC, y añadió que la ruptura de las represas del sur de Derna, habían arrastrado a gran parte de la ciudad hasta el mar. Chkiouat reconoció que una de las represas que reventaron no había recibido mantenimiento desde hacía un tiempo.

Un experto dijo a Al-Wasat, el principal sitio web de noticias de Libia, que las represas estaban en mal estado. "El caos de seguridad y la negligencia de las autoridades libias a la hora de controlar de cerca las medidas de seguridad condujeron a la catástrofe", afirmó el experto Mohammed Ahmed. Pero los expertos con los que habló BBC dicen que es demasiado pronto para decir si las precipitaciones extremas fueron simplemente demasiado para las represas o si el estado de las estructuras también influyó.

Según sus observaciones, las presas probablemente estaban hechas de estructuras de enrocado (suelo o rocas arrojadas y compactadas) que no son tan fuertes como el concreto. "Estas presas son susceptibles de desbordarse (cuando el agua excede su capacidad) y, si bien las presas de concreto pueden sobrevivir

al desbordamiento, las presas de enrocado generalmente no", dice Dragan Savic, profesor de hidroinformática en la Universidad de Exeter.

Kasim Al-Qatani, un trabajador humanitario en la ciudad de Bayda, dijo al programa Newsnight de la BBC que era difícil para los rescatistas llegar a Derna ya que la mayoría de los caminos principales hacia la ciudad estaban "fuera de servicio debido a los enormes daños". Contó a su vez que se ha iniciado una investigación para saber por qué las inundaciones pudieron causar tal devastación en la zona y que se donarán 515 millones de dólares para ayudar a reconstruir Derna y la ciudad oriental de Bengasi.

La periodista libia Noura Eljerbi, que reside en Túnez, le dijo a la BBC que solo descubrió que alrededor de 35 de sus familiares, que vivían todos en el mismo bloque de apartamentos en Derna, todavía estaban vivos después de contactar a un equipo de rescate local. "La casa quedó destruida, pero mi familia logró salir antes de que las cosas empeoraran. Ahora están a salvo", dijo. Qatani dijo que no había agua potable en Derna y que faltaban suministros médicos.

3. La complicada situación política

A las condiciones climáticas adversas y a la debilidad de las estructuras, que han llevado a su colapso, se suma la frágil y compleja situación política que vive el país. Libia ha estado en crisis desde que Muammar Gaddafi fue derrocado y asesinado en 2011.

Desde 2014, está políticamente dividido y gobernado por autoridades rivales: el Gobierno de Unidad Nacional (GNU), gobierno interino internacionalmente reconocido y con base en Trípoli (en el oeste) y, por otro lado, la administración de Tobruk (en el este), denominada Cámara de Representantes, que no reconoce al gobierno de Trípoli. Recientemente, el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas remarcó la necesidad de Libia de cerrar el actual capítulo de fragmentación institucional y llegar a un acuerdo político que allane el camino para hacer elecciones pacíficas y transparentes.

Es justo en la zona este, donde la Cámara de Representantes, con apoyo del comandante Jalifa Haftar, ha nombrado su gobierno con autoridad en la región oriental, donde se han cebado las inundaciones que han devastado la ciudad de Derna. A su vez, la ciudad era un antiguo bastión del autodenominado Estado Islámico durante la guerra civil posterior a Gadafi. Antes de la tormenta, los rivales anunciaron medidas de precaución por separado.



Pie de foto, Las condiciones climáticas, las estructuras debilitadas en el país y la crisis política hacen que la tormenta Daniel, haya sido devastadora. FUENTE DE LA IMAGEN, GETTY IMAGES

Las condiciones previas incluso a la muerte de Gaddaffi tampoco favorecieron a Derna. Según explica a BBC el doctor Hani Shennib, actualmente residente en Estados Unidos, gran parte de la tragedia que se desarrolla en Derna se debe a la negligencia humana y se remonta a los 42 años del gobierno de Gadaffi.

“Derna es una ciudad que ha desafiado constantemente a Gadafi, por lo que lo castigó muy severamente. La ciudad se fue erosionando progresivamente: no había escuelas y los hospitales estaban en muy malas condiciones”, le dijo al programa Newsday, de la BBC.

Esta negligencia continuó después de la revolución de 2011, cuando Gadafi fue asesinado y el país cayó en una agitación política que continúa hasta el día de hoy. Antes de la tormenta Daniel, Derna no tenía “ni un solo hospital en funcionamiento”, explicó el médico, que también es presidente del Consejo Nacional de Relaciones entre Estados Unidos y Libia.

Aunque, a medida que la devastación total es evidente, se están viendo algunos ejemplos de solidaridad para ayudar a las víctimas de las inundaciones a través de divisiones políticas. Por ejemplo, el gobierno de Trípoli envió un avión con 14 toneladas de suministros médicos, bolsas para cadáveres y más de 80 médicos y paramédicos a la zona este. Esto todavía no es un avance político, pero es raro ver a enemigos acérrimos trabajando juntos.

Aun así, los países que quisieran enviar apoyo están teniendo problemas para negociar con las dos administraciones. Según el periodista libio Abdulkader Assad, el que haya dos gobiernos dificulta las tareas de rescate, ya que no tienen capacidad de responder con agilidad ante un desastre natural. “No hay equipos de rescate, no hay socorristas capacitados en Libia. Todo en los últimos 12 años ha girado en torno a la guerra”, dijo a la BBC.

Naciones Unidas y varios países se ofrecieron a enviar ayuda, entre ellos, Francia, Italia, Argelia o Túnez. Equipos de rescate de Turquía han llegado al este de Libia, según las autoridades, y Francia está enviando un hospital de campaña y personal capaz de atender a 500 personas al día. Emiratos Árabes Unidos ordenó el envío de equipos de búsqueda y rescate, al igual que Qatar o Jordania, que anunció que prestará “cualquier ayuda que necesite Libia en esta circunstancia tan dolorosa”.

- BBC News. 13 septiembre 2023.

COLOMBIA- PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES EN ZONAS COSTERAS



Por: Gonzalo Duque-Escobar*

Portada: Colombia- Regiones Caribe, Pacífico e Insulares. Minambiente. Wikipedia.org y Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina en Ecured.cu

Introducción

Colombia, además de poseer una superficie continental de 1'141.748 km², cuenta con 928.660 km² de áreas marítimas separadas por una línea de costa de 2900 km, 1600 kilómetros en el Mar Caribe y 1.300 km en el Océano Pacífico. La zona costera colombiana, donde además de asentamientos urbanos se presentan características específicas naturales asociadas a sus ecosistemas diversos y culturales con sus particularidades demográficas, sociales y económicas, que condicionan las actividades humanas para poder garantizar una producción sostenible de bienes y servicios, exige resolver la falta de planificación y control, y la inadecuada disposición de los residuos y vertimientos que degradan zonas marinas y estuarios, generando impactos sobre los asentamientos humanos y los ecosistemas marino-costeros, como lo son los arrecifes coralinos que, además de actuar como barrera natural contra las fuerzas del mar, contribuyen a la pervivencia y estabilidad de los ecosistemas, al igual que los manglares que lo hacen como hábitat de especies y barrera natural contra vientos, inundaciones y huracanes.

Contaminación, erosión y presión demográfica

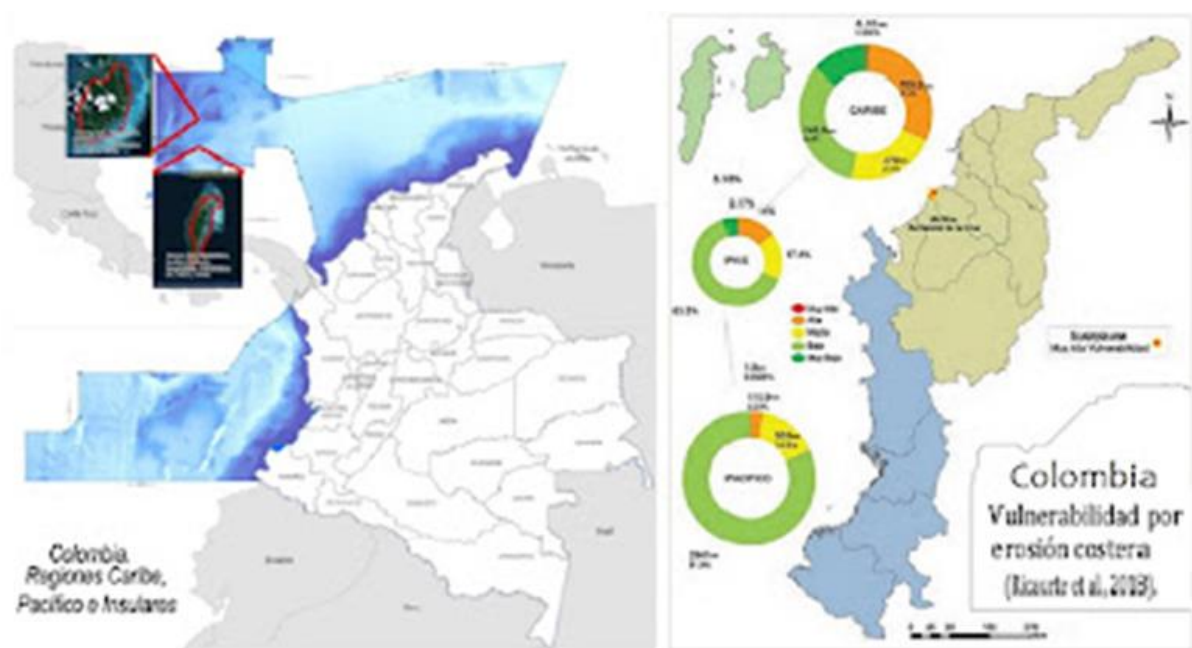


Imagen 2- Colombia- Colombia- Regiones Caribe, Pacífico e Insulares. Minambiente. Y Vulnerabilidad por Erosión Costera. Ricaurte et al 2018.

Si para el litoral Caribe, además de la carga contaminante de residuos urbanos, agrícolas e industriales que vierte el Magdalena y que están comprometiendo la cantidad y calidad del agua y de suelo disponible, está el cambio climático que se expresa en aumento del nivel del mar y de la erosión costera, también la carga de sedimentos que se traduce en pérdida de corales y de la pesca, contribuye a la degradación de manglares y pastos marinos.

Y particularmente en el caso del archipiélago, la problemática de San Andrés pasa no sólo por la amenaza del cambio climático, sino también por el tema de identidad cultural del pueblo raizal, y por el colapso inminente de los servicios ambientales debido a la sobrepoblación y vertimiento inadecuado de aguas residuales en un entorno ecológico frágil, lo que se traduce no solo en déficit de agua potable, sino también en el blanqueamiento de corales y en problemas estructurales sanitarios.

A evaluar impactos

Mientras el Caribe colombiano con 589 mil Km2 brilla por sus ecosistemas coralinos, manglares, playas, lagunas costeras y estuarios, y una plataforma con praderas de pastos marinos y fondos rocosos y blandos de arena y fango, con variada fauna y flora, lo que incluye las islas, cayos, bajos y el mar abierto que rodea al Archipiélago, también el Pacífico colombiano con 339 mil Km2, y sus costas húmedas de arena, acantilados y manglares, hace parte de un sistema insular que parte de la Isla Cocos, pasa por Gorgona y Malpelo y cierra en las Islas Galápagos, para conformar un corredor marino utilizado por ballenas, tortugas, atunes y especies migratorias.

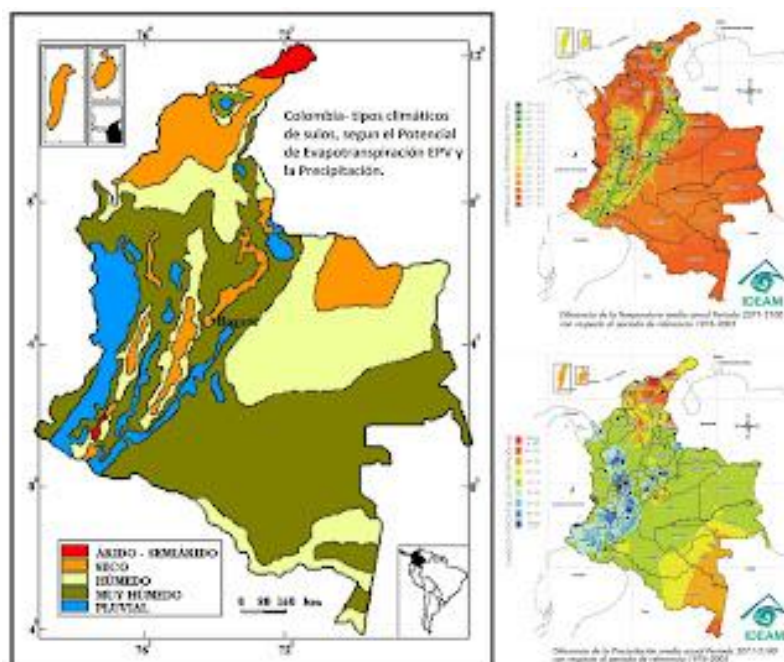


Imagen 5- Colombia- tipos climáticos de suelos por P- EPV y Escenarios de Cambio Climático al 2100 (Ideam)

Si del territorio colombiano, que suma 2.070.408 km², la longitud de la línea de costa es de 3.531 km y la extensión de las Aguas jurisdiccionales es 892.102 km², también la Zona costera emergida (continental e insular) es de 16.128 km², de ellos 7.673 km² en el Caribe y 8.456 km² en el Pacífico; entonces, se requiere valorar los impactos que ocasionan dichas problemáticas, y elaborar un análisis integral de las amenazas y vulnerabilidad de los ecosistemas y la población, para plantear alternativas y estrategias de mitigación del riesgo en la franja marino- costera e insular, donde los insumos son las amenazas naturales, antrópicas y climatológicas, y la fragilidad de la población humana y de los ecosistemas expuestos.

Tejiendo mares



Imagen 4- Ferrocarril Verde Urabá-Cupica e Hidrovía del Atrato. El Colombiano. Ferrocarril interoceánico y Crecimiento del Comercio global superando al del PIB

A través de Cupica es posible articular los mares de Colombia mediante un ferrocarril interoceánico que, avanzando por Vigía del Fuerte y pasando por Chigorodó para no presionar los PNN y salvar el tapón del Darién, llegue a Urabá y se complemente con la hidrovía del Atrato. Este proyecto, en lugar de desconocer los derechos bioculturales de este territorio biodiverso, pluricultural y multiétnico, y de competir con los puertos de Buenaventura y Cartagena, puede prevenir un enclave y facilitar el desarrollo del Andén Pacífico al hacer socias a las comunidades locales propietarias de la tierra.

Problemáticas específicas 1 de 3

En San Andrés, al tiempo que su único relleno sanitario está a punto de llegar al tope sin que existan otras alternativas, con los lixiviados del relleno y el vertimiento de las aguas residuales sin tratamiento alguno, además de contaminar los acuíferos de aguas dulces, se está degradando el “mar de 7 colores. Añádase el impacto de 25.000 toneladas de residuos que van a aguas circundantes afectando los corales de la Reserva de la Biosfera Seaflower, como ecosistema protegido por la Unesco desde 2000.

Para Cartagena, además del Canal del Dique que con sus sedimentos está blanqueando los corales de las Isla del Rosario, las otras fuentes contaminantes de la bahía de Cartagena y en su orden de importancia, son: la zona industrial de Mamonal, las aguas residuales, las termoeléctricas y otras actividades. Súmense a lo anterior, las afectaciones en los cuerpos de agua, ausencia de árboles, contaminación por ruido y residuos sólidos, además de los malos olores en algunos lugares.

Problemáticas específicas 2 de 3

Santa Marta, presenta problemáticas severas por contaminación del aire, descuido de los recursos naturales, tala de árboles y deficiencia en procesos de ordenamiento territorial. Pero igualmente, la Ciénaga Grande se encuentra en estado agónico: además de su salinización, nuevamente se están muriendo los manglares y se ha registrado una mortandad de peces en la ciénaga de Pajarales por falta de oxígeno debido a la dilución de la materia orgánica descompuesta y por la prolongada sequía.

Y en Urabá, donde las prácticas de las bananeras y la fumigación contra la sigatoka negra que no son las más adecuadas y que están comprometiendo la salud humana, también están los impactos ambientales generados por la actividad antrópica, entre ellos la contaminación de las aguas marinas, estuarinas y costeras, que se acrecientan, ya que gracias a los monitoreos de INVEMAR se han podido detectar concentraciones microbianas en las playas del golfo no aptas para su uso por bañistas para natación y buceo.

Problemáticas específicas 3 de 3

En Buenaventura, la carencia de espacios públicos adecuados en el área urbana, ha conducido a consolidar nuevos territorios ganados al mar, aunque urge mejorar la calidad ambiental del mar y de los espacios de playas, dado que la gestión ambiental es débil e insipiente respecto a la magnitud de los problemas ambientales urbanos que se están presentando, en especial en los no consolidados y en los de primera consolidación, que requieren de infraestructura de servicios públicos, además de la dotación de equipamientos.

En Tumaco los plásticos y desechos se han tomado las calles y vías fluviales, lo que incluye las playas del Bajito donde se acumulan toneladas. Pero también, a los males de la guerra y de la pobreza en este precioso territorio donde la amenaza de tsunamis invita a preservar los manglares por constituir ellos barreras, se suma ahora la degradación ambiental como la causada por el derrame de crudo en el río

Mira (2015), fruto de un atentado contra el oleoducto Transandino que produjo la mancha que se extiende hasta la bahía.

Epílogo

En conclusión: Colombia debe poner sus ojos en salvar la deuda histórica con los territorios de las regiones Caribe y del Pacífico, ya que en la Zona Costera Continental Caribe participan ocho departamentos con una extensión de 26.898 km², equivalentes al 2.4% del total nacional habitada en 2001 por el 13.5% de la población nacional; mientras que en la Zona Costera Pacífico (ZCP), son cuatro departamentos además de las islas de Gorgona, Gorgonilla y Malpelo, que participan con una extensión de 23,505 km² equivalentes al 2% del territorio nacional que está habitado por el 1.8% de la población colombiana.

En todos estos territorios costeros e insulares de Colombia, las áreas críticas por la problemática ambiental mencionada, además los frágiles y estratégicos ecosistemas que los caracteriza, son los medios urbanos: Cartagena, Santa Marta, Barranquilla, Buenaventura, Tumaco y San Andrés, Providencia y Santa Catalina, y en especial el Archipiélago por tener el mayor crecimiento demográfico entre todos.

Por el cambio climático, entre los escenarios de Colombia para el 2100 previstos para las zonas costeras y del Caribe según el IDEAM, están las amenazas por el incremento de la temperatura en varios grados y por la reducción de la precipitación –excepto en la Sierra Nevada–, dado que los porcentajes de hogares que se abastecen de aguas subterráneas es del 11.5% en la costa Caribe y del 4.3% en la costa Pacífica, y del 44.6% en San Andrés y Providencia. Dado lo anterior, se deberán implementar desarrollos tecnológicos para el uso eficiente, desalinización y reciclaje de agua y adaptación de sistemas de riego. Además, con un eventual ascenso de un metro en el nivel medio del mar se perdería un 10% del PIB Agrícola de los departamentos de la costa Pacífica y un 4.3% del PIB de los departamentos del Caribe insular, con graves consecuencias sobre el empleo. Finalmente, el país, que por no tener una visión marítima perdió a Panamá y mar en San Andrés, requiere ocuparse de la formación e investigación en la materia, para conocer desde una perspectiva científica integral el patrimonio que albergan nuestros mares, y el potencial ambiental, biótico y geológico que ofrecen para el futuro de la Nación.

* Profesor Especial de la Universidad Nacional de Colombia y Socio de la SMP de Manizales. <http://godues.webs.com> Manizales, julio 20 de 2023.

LA 8ª CÁTEDRA DE HISTORIA REGIONAL.



Por: Francisco Javier González Sánchez*

Que la formalización de creación de la Universidad de Caldas se haya dado hace 80 años no significa que, desde mucho antes, no se hubieran materializado esfuerzos conducentes en llevar conocimiento sobre filosofía, agricultura y artes a través del Colegio Mayor de Manizales, el Instituto Universitario de Caldas, el Liceo Caldense, la Escuela Agrícola y la Escuela de Bellas Artes, según lo relatan Albeiro Valencia Llano y Alberto Gómez Giraldo (“Evolución Histórica de la Universidad de Caldas”, 1994).

Coincide la octogenaria celebración con el surgimiento de la que es considerada la empresa más importante del departamento de Caldas: La Industria Licorera de Caldas. De estas gestas se han preocupado los organizadores y las distintas entidades públicas y privadas que, por octava vez, promocionan en favor de la identidad caldense y manizaleña la Cátedra de Historia Regional de Manizales y Caldas, Cultura y Territorio, todo un desafío respecto de la importancia en la construcción, interpretación y preservación de la memoria del territorio local y regional.

Sin arrogancia podría decirse que es un proyecto ejemplar a nivel nacional que merece ser replicado con dedicación por los municipios colombianos. No en vano y por primera vez ha recibido el apoyo y vinculación en conjunto de las entidades culturales públicas con que cuenta el Estado, como el Ministerio de Cultura, la Secretaría de Cultura de Caldas y del Instituto de Cultura y Turismo de Manizales.

A través de 17 sesiones que se realizarán los martes, a las 6:30 p.m., en el auditorio Tulio Gómez Estrada de la sede Palogrande de la Universidad de Caldas, entre el 8 de agosto y el 28 de noviembre, los ciudadanos tendrán la oportunidad de manera abierta, libre y gratuita, de entrar en diálogo con distinguidos investigadores, escritores y apasionados por nuestra historia sobre temas relacionados con caminos y caminantes de nuestro territorio, literatura, historia de Caldas a través de la música, el protagonismo de la mujer en los procesos de desarrollo regional, el fútbol local profesional, el surgimiento de otras universidades en nuestra región como la UTP, los recurrentes temas de la violencia política, los soterrados lugares de diversión clandestinos y los mitos y leyendas que se han elaborado en nuestro entorno.

Dentro de la larga lista de invitados se destacan entre otros, Carlos Alfonso Polo, Octavio Hernández, Luisa Fernanda Meza, Víctor Zuluaga, Gustavo López, Carlos Alberto Ospina, Luis Enrique García, Adalberto Agudelo Duque, Fernando Alonso Ramírez, Álvaro Gartner Posada, Jhon Jaime Correa Ramírez, Catherine López Cardona, Jaime Castañeda Hernández, Walter Castaño, Giovanni Herrera, Wilton Holguín, Andrés Elías Borrero y Héctor Fabio Torres.

En un país donde sus gobernantes cometieron el error de sacar de los planes de estudio la enseñanza de la historia, y a pesar de pretender una redención inacabada a través de la expedición de una ley que busca “restablecer” su enseñanza (Ley 1874 de 2017), la Cátedra de Historia Regional de Manizales y Caldas, se convierte en un bálsamo y en la mejor excusa para reflexionar respecto de la pregunta “¿quiénes hacen la historia y cómo la hacen?”.

Destacable, sin duda, el papel de los distinguidos historiadores y asesores del proyecto, Albeiro Valencia Llano y Luis Fernando Sánchez Jaramillo, además de un maravilloso equipo que hace posible realizar procesos de transformación cultural como la organización Piedramaní.

En Manizales es evidente la confianza que los sectores públicos y privados tienen en la cultura, referente nacional por el cual aún nos perciben a pesar de los grandes retos que en lo local se requieren al respecto. Si desea asistir a la Cátedra inscríbese en la página www.piedramani.com.

*Director de la CHR de Manizales y Caldas; en La Patria, 2023-08-07.

POEMAS



Por: Dorian Hoyos Parra*

MUJER	RECONOZCO A MI CUERPO
Mujer, eres la sabia compañera del hombre a quién reclamas por sus actitudes, no por ser hombre. Recibes y germinas su semilla, haces que la sociedad tenga valores, maestra de los siglos, vas a la fábrica, a la industria, a la academia... a la ciencia. Estás hombro a hombro con él, porque eres su complemento. No su rival. desde siglos inmemoriales	Reconozco a mi cuerpo, porque es mi vehículo, mis emociones, pensamientos, locomoción, sentimientos, da calor a mis cobijas frías, porque es comburente y combustible, es mi reloj de tiempo y mi tiempo. Mi corazón, el sistema central y periférico, lo siento en todas partes por medio de sus pulsaciones,

se escucha tu eco, tu clamor, tu palabra de aliento. Animas la otra parte de la humanidad. Lo acunas, lo refugias, lo formas o deformas. Das alegría a sus tristezas, ternura y fortaleza. Eres el complemento que da y recibe y por ello deberías ser balanza en la humanidad, para que fuera menos triste y desequilibrada, para que no hubiera guerras, niños y niñas sin amor y sin comida. Eres tú la que ha respondido en un porcentaje muy alto en la historia, por el pan, techo y educación, de los hijos, sorteando todas las dificultades. No puede negarse que en la historia, han existido maravillosos padres. Tú valor es enorme, nunca lo comprendiste y menos te lo enseñaron. No es tu sexo, sí supieras y pusieras en práctica tus grandes dotes realmente haríamos el balance que por siglos se ha roto. Busca el equilibrio en ti, en tu grandeza, en tu capacidad de amar, sin ser esclava, ni ama. Se la compañera del compañero.	al correr de la sangre, río de vida y mis pulmones el aire renovado. Mis órganos, el intrincado y coordinado mecanismo, que me anuncia urgencia. Mi cerebro maravilla que coordina mi voz, mi pensamiento, todo el funcionamiento de mi organismo y movilidad. Mis ojos que ven su entorno, formas, colores, mi nariz que percibe los olores suaves y penetrantes. Mi tacto, la suavidad del amor – hijo, del amor – padres, del amor – amor que fructifica. Mis oídos con los que percibo el canto de las aves, el rumor de la quebrada, la palabra arrulladora, o airada. El gusto que distingue la variedad de sabores, de mi diario sustento, sus funciones cumplidas, agradezco a mi cuerpo total, toda mi vida.
--	--

* Poeta, Miembro de la ACH y Socia de la SMP de Manizales.

ANEXO: CAMPAÑA CÍVICAS DE LA SMP DE MANIZALES



SOCIEDAD DE MEJORAS PÚBLICAS
DE MANIZALES



CIVISMO PROACTIVO

TEJIENDO SOCIEDAD A TRAVÉS DEL ARTE

CIVISMO PROACTIVO:

TEJIENDO SOCIEDAD A TRAVÉS DEL ARTE

La Sociedad de Mejoras Públicas de Manizales y la Corporación Rafael Pombo, se articulan con el fin de generar estrategias que permitan y conduzcan a la reconfiguración del tejido social mediante la formación artística en las áreas de Canto y Danza. La propuesta está dirigida a niños y niñas entre los 7 años a los 13 años cuyos padres vivan o laboren en la zona centro de la ciudad de Manizales. Con esta estrategia de ciudad, se busca resaltar diferentes valores que contribuyan a la formación integral del ser, generando entre sus beneficiados, mecanismos y desarrollo del civismo social y cultural de nuestra ciudad.

DANZA:

Practicar la Danza conlleva múltiples beneficios que aportan a un sano crecimiento psicomotriz, además, del desarrollo fisiológico y psicológico, pues por medio de este arte, se reduce el estrés, disminuyen los niveles de la depresión, se ayuda a ejercitar la memoria y la atención, obliga a coordinar los movimientos corporales, potencia la autoestima y confianza en uno mismo, a la vez que ayuda a vencer la timidez. A través del baile se practica el sentido rítmico y la psicomotricidad. Se utiliza todo el cuerpo, y se trabajan aspectos como la fuerza y la flexibilidad.

Horario: Todos los viernes de 1:30 p.m. a 3:00 p.m.

CANTO:

Practicar Canto, aporta al relacionamiento social, fortalece la memoria, contribuye al desarrollo pulmonar, despierta el oído melódico, ejercita el sentido visual favoreciendo el avance de la lectoescritura, motiva a la disciplina, genera seguridad, fortalece el pensamiento lógico, así mismo, activa el hemisferio derecho del cerebro, y se liberan endorfinas que hace en quienes la practican, que sean personas más inteligentes, más sanas, más felices y más creativas.

Horario: Todos los jueves de 1:30 p.m. a 3:00 p.m.

Lugar: Ambos cursos serán en la Gota de Leche - Carrera 23, 427 -46.

Pre-Inscríbete en el link: <https://forms.gle/eetMTN4FtFnSgWxh8>

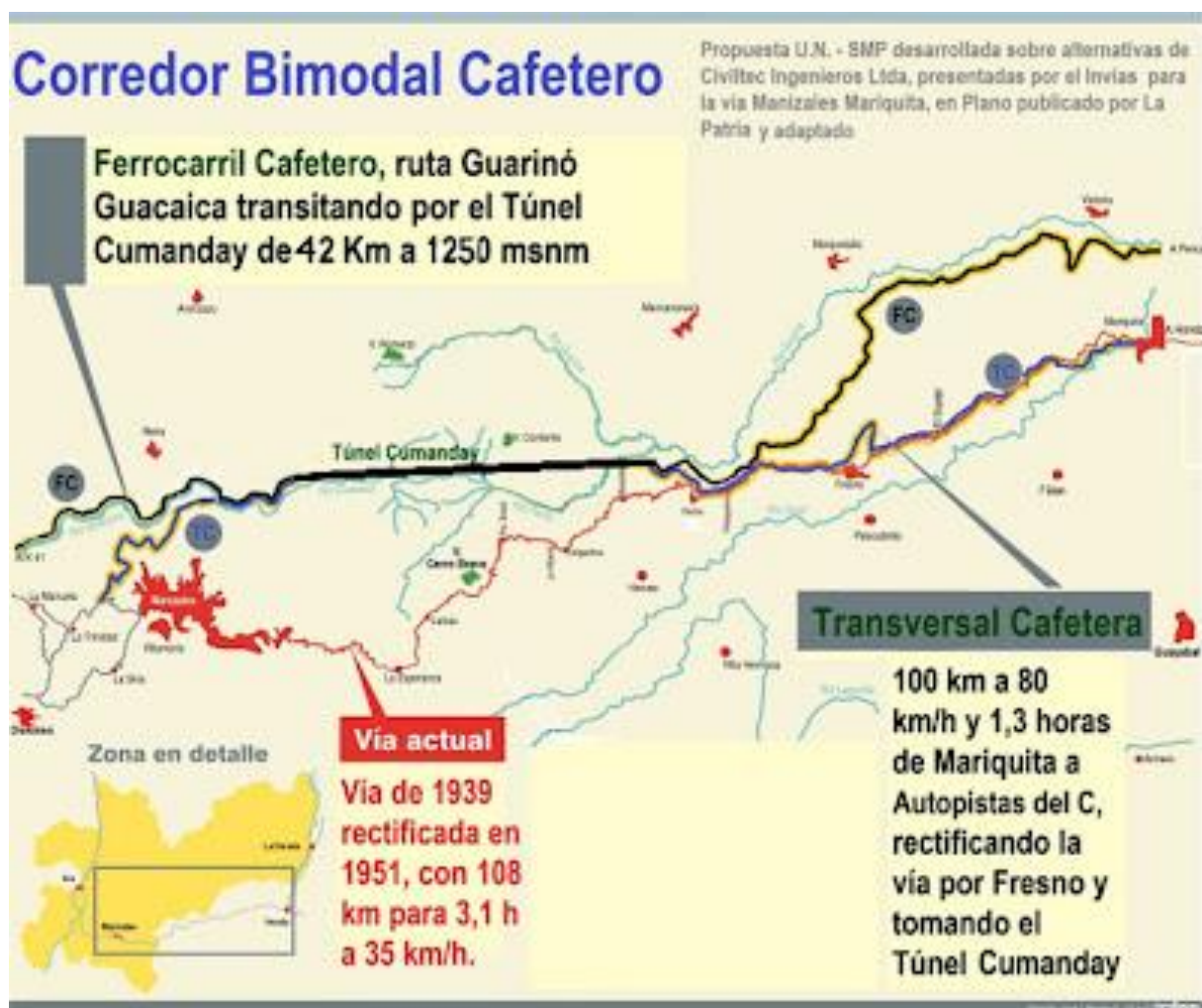
Valor: Cada una de las propuestas tiene un valor de \$20.000 por trimestre.

Para mayor información puedes llamar o escribir al WhatsApp +573108417619 o +573217775348 o +573207049056

SOPORTE INSTITUCIONAL:

- CORPORACIÓN RAFAEL POMBO
- SOCIEDAD DE MEJORAS PÚBLICAS MANIZALES
- FUNDACIÓN GOTA DE LECHE

FERROCARRIL CAFETERO Y TÚNEL CUMANDAY



Proyecto SMP Manizales-UN de Colombia inscrito en el PND como Proyecto Visionario.

Ver: [Ferrocarril Cafetero y Túnel Cumanday](#).

POR LOS DERECHOS BIOCULTURALES DE MANIZALES

Río Blanco, Cuna de Vida



Imagen: Obra del Maestro Luis Guillermo Vallejo. Mural de Aguas Manizales.

Abrirle paso en La Aurora a la “urbanización Tierraviva” para 10 mil habitantes colindando con la Reserva Forestal Protectora de Río Blanco, que es un área de interés ambiental estratégica de la ciudad y del país, a sabiendas de que urbanizar un predio que por Ley debe cumplir funciones de amortiguamiento, es desconocer los Fundamentos de la Ley 388 de 1997 sobre Ordenamiento Territorial, según la cual “el ordenamiento del territorio se fundamenta en los siguientes principios: “la función social y ecológica de la propiedad, la prevalencia del interés general sobre el particular, y la distribución equitativa de las cargas y los beneficios”; y también significa violar los derechos bioculturales de un territorio que alberga especies endémicas vulnerables y en peligro de extinción y que le provee servicios ambientales a Manizales, entre ellos el 35% de su agua. Pregunta la SMP: para cumplir con la función de amortiguar en dicho predio los impactos provenientes de Manizales, en beneficio de la Reserva Protectora, ¿puede la “jungla de concreto” en La Aurora, no generar ruido ni contaminación lumínica, no alterar las cadenas tróficas ni el microclima en el área que se protege y capturar CO2 proveniente de Manizales, tal cual lo hace un bosque? Ver: [Río Blanco, Cuna de vida...](#)



Sede SMP Manizales: Cra 22 Calle 21. Tel: Tel 8847548, Manizales

[REVISTA CIVISMO SMP: REPOSITORIO](#)