



Guía periodística agenda verde

*Una mirada a la problemática del medio ambiente
y el cambio climático en las regiones de Colombia*



Konrad
Adenauer
Stiftung

Guía periodística **agenda verde**

Una mirada a la problemática del medio ambiente
y el cambio climático en las regiones de Colombia.

Valencia, María Clara

Guía periodística agenda verde : una mirada a la problemática del medio ambiente y el cambio climático en las regiones de Colombia / María Clara Valencia ; fotografía y edición Olga Cecilia Guerrero y otros. -- Bogotá : Opciones Gráficas Editores, 2015.

144 páginas : fotografías ; 16 x 23 cm.

ISBN 978-958-58530-8-9

1. Cambios climáticos - Colombia 2. Calentamiento global

3. Conservación del medio ambiente - Colombia I. Guerrero, Olga Cecilia, fotógrafo II. Tit.

577.1 cd 21 ed.

A1515936

CEP-Banco de la República-Biblioteca Luis Ángel Arango

© 2015, Consejo de Redacción

Consejo de Redacción, CdR, Colombia

Transversal 4 Nro. 42-00, piso 6

(+57 1) 320 83 20 Ext. 4584

Bogotá, Colombia

contacto@consejoderedaccion.org

www.consejoderedaccion.org

Autora

María Clara Valencia

Editora

Olga Cecilia Guerrero

Autoras textos CdR

Ginna Morelo

Edilma Prada Céspedes

Equipo consultor periodistas y expertos en medio ambiente

Luis Fernando Sánchez

Jorge Roxo Martínez

María Luz Dary Ayala

Julio Andrés Rozo

Pablo Fabián Correa

Coordinación y gestión editorial

Ángela Cardona Bedoya

Edilma Prada Céspedes

Concepto de portada

Jorge Daniel Morelo

Fotografías

Olga Cecilia Guerrero/Corporación Ambiental

Prensa Verde

Manuel Saldarriaga/El Colombiano

Archivo El Tiempo

Juan Ruy Castaño/FNPI

Comité Directivo Consejo de Redacción

Ginna Morelo Martínez, Presidenta

Fernando Ramírez, Fiscal

Fabio Posada

Dora Montero

Johana Bejarano

Alexander Marín Correa

Gloria Yaneth Castrillón Pulido

© 2015, Konrad-Adenauer-Stiftung e.V., KAS, Colombia

Fundación Konrad Adenauer, KAS, Colombia

Calle 90 Nro. 19C-74, piso 2

(+57 1) 743 09 47

Bogotá, Colombia

margarita.cuervo@kas.de

www.kas.de/kolumbien

Representante para Colombia

Dr. Hubert Gehring

Coordinación del proyecto

Margarita Cuervo

Andrea Valdelamar

Revisión de textos y corrección de estilo

Marcela Manrique

Producción gráfica

Opciones Gráficas Editores Ltda.

Tels.: 224 1823 - 430 1962 Bogotá D.C.

www.opcionesgraficas.com

ISBN: 978-958-58530-8-9

Primera edición noviembre de 2015

El presente documento es un producto en el marco de la cooperación de la KAS con el Consejo de Redacción. Los textos que aquí se publican son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no expresan necesariamente el pensamiento ni la posición de la Fundación Konrad Adenauer.

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción y la comunicación pública total o parcial, sin la previa autorización escrita de los titulares.

Impreso en Colombia



Una herramienta actual para el cubrimiento del cambio climático y los temas ambientales

Dr. Hubert Gehring

Representante de la KAS en Colombia

Aunque los efectos del cambio climático son ampliamente conocidos a nivel mundial, en Colombia todavía falta mayor conocimiento y sensibilización acerca de la protección del medio ambiente y la gestión de los riesgos ambientales. Más aún, existe un particular desconocimiento técnico acerca de cómo abordar problemáticas relacionadas con el cuidado y la preservación del medio ambiente. Por esta razón, la Fundación Konrad Adenauer (KAS) ha reafirmado durante los últimos años su interés en promover iniciativas que, por un lado, conduzcan a la formación y capacitación alrededor de estos temas, y por otro, que contribuyan a su posicionamiento en la agenda pública.

En este sentido, a principios de año 2015 y bajo el liderazgo del Consejo de Redacción (CdR), decidimos desarrollar una guía que brindara las herramientas necesarias para lograr un cubrimiento periodístico sólido alrededor de temas ambientales, con el fin de profundizar la labor de visibilización, sensibilización y multiplicación que medios y periodistas pueden ejercer en la comunicación de hechos e historias relacionadas con el medio ambiente en Colombia.

Así, a lo largo de seis capítulos, esta publicación indaga acerca de la relevancia y el sentido del ejercicio de un periodismo de carácter ambiental en el país, al mismo tiempo que hace un recorrido por los inicios de la labor periodística en esta materia y plantea recomendaciones para comunicar sucesos ambientales. Además, describe los retos que enfrenta

el periodismo en relación con el cambio climático y brinda herramientas para la construcción de historias ambientales.

De manera especial, la guía que aquí se presenta incluye los principales aportes de tres talleres regionales realizados en los departamentos de Bolívar, Putumayo y Quindío, en los que un grupo de periodistas y expertos intercambiaron ideas y reflexiones con reporteros de diversos medios locales alrededor de estos temas. Durante los encuentros, se realizaron salidas de campo que permitieron a los participantes conocer y observar los retos existentes en materia ambiental en cada una de las regiones visitadas. Agradecemos a todos los comunicadores que asistieron a estos talleres, por sus contribuciones en esta iniciativa; sin su disposición y colaboración, la publicación de esta guía hubiese sido incompleta.

Esperamos que los periodistas interesados en el cubrimiento de temas ambientales encuentren en esta guía una herramienta que facilite la comunicación rápida y efectiva de ese tipo de contenidos, y que simultáneamente constituya una ayuda para aumentar la conciencia social alrededor de esta temática en el país.

Por último, queremos destacar la labor desarrollada por la autora y la editora de la guía, María Clara Valencia y Olga Cecilia Guerrero Rodríguez, y de manera especial a todo el equipo del Consejo de Redacción, por sus aportes, esfuerzo y compromiso con este proyecto. Gracias a la calidad de su trabajo y rigurosidad, y luego de haber publicado el manual *Pistas para narrar la paz. Periodismo en posconflicto* a finales del año 2014, ahora podemos divulgar esta *Guía periodística agenda verde*.

Periodismo ambiental: una oportunidad

Ginna Morelo

Presidenta de Consejo de Redacción

El periodismo de investigación es un servicio público que cumple una función social. Su proceso debe acatar esa filosofía a la hora de abordar todos los temas y uno de ellos, decisivo para la sostenibilidad del planeta, es el ambiental.

La humanidad enfrenta problemas graves debido a la sobreexplotación indiscriminada de los recursos naturales, que afecta el medio ambiente, es decir, incide sobre todo lo que nos rodea. Hemos visto sobrevenir catástrofes de diverso tipo, propiciadas por la mano del hombre o desencadenadas por la fuerza de la naturaleza, y allí hemos estado los periodistas dispuestos a relatar esas historias, pero más que ello, a investigarlas teniendo en cuenta la metodología científica.

Estos primeros pasos le dan un nombre a la metodología: periodismo ambiental, y sitúan a quienes se han desenvuelto allí, en un espacio demandante de preparación y conocimiento.

Consejo de Redacción, organización que promueve el periodismo de investigación en Colombia hace ya nueve años, se ha esmerado en proporcionarles a los reporteros colombianos las herramientas necesarias para seguirles la pista a los dineros públicos, para descubrir entre las redes políticas las telarañas que afectan la democracia, para desenredar la madeja de la corrupción en el nivel político y público y para destapar a los actores del conflicto en territorios vedados, donde cometen miles de delitos contra los colombianos y hacen de este, un país de víctimas.

Pero también, durante todos estos años, desde diferentes ángulos algunos asociados han abordado temas ambientales, propiciando espacios de reflexión como la formación en línea sobre el negocio de los bonos de carbono, la minería ilegal en Colombia, la ocupación ilegal de parques naturales por el narcotráfico y los carteles de la madera. Entre grupos de colegas hemos compartido metodologías de trabajo que hoy, gracias a la Fundación Konrad Adenauer (KAS), se agrupan en una iniciativa más

potente llamada *La agenda verde: una mirada al medio ambiente y el cambio climático en las regiones de Colombia*, guía paso a paso para cubrir los temas ambientales y el compromiso que gobiernos y ciudadanos deben adquirir con ellos.

La agenda verde nace desde la preocupación que tenemos sobre el presente y el futuro del planeta; surge de las expectativas que periodistas del Caribe colombiano, el Eje Cafetero y el sur del país comparten en un ciclo de formación dirigido por experimentados comunicadores y expertos en temas verdes; tiene su origen en el compromiso de la KAS con Colombia y el de Consejo de Redacción como organización que busca elevar los estándares de calidad del periodismo central y regional.

Esta guía metodológica es un primer y gran paso para sistematizar los procesos de investigación de un tema tan especializado que demanda periodistas, más que comprometidos, dispuestos a estudiar cada día. Por ello, su planteamiento fue un ejercicio desde la teoría y la práctica, mezclado con salidas de campo que enriquecieron la tarea.

La agenda verde es una guía para periodistas y comunicadores que quieren salvar al mundo. Porque se vale soñar con que podemos detener la destrucción que avanza y de la que todos somos responsables.



	Prólogo. Camino a las entrañas del periodismo ambiental	11
	Guía para el cubrimiento de sucesos ambientales	17
	Grandes temas para el periodista ambiental	33
	El cambio climático impone nuevos retos al periodismo	51
	Construir una buena historia ambiental	69
	Historias inspiradoras para el cubrimiento de temas 'verdes'	89
	Datos y herramientas multimedia para el seguimiento de acontecimientos ambientales	111
	Palabras, siglas y acrónimos claves para narrar temas ambientales	127



Camino a las entrañas del periodismo ambiental

Olga Cecilia Guerrero Rodríguez

Directora, Corporación Ambiental Prensa Verde

Abrir camino en el área del periodismo ambiental no ha sido tarea fácil para muchos redactores colombianos. Basta recordar las experiencias que se cuentan para saber cómo hace dos o tres décadas, publicar una nota de corte ambiental implicaba enfrentar el desconocimiento del jefe, las burlas de los colegas y el rechazo a varias propuestas. Dicen algunos que las historias ambientales se defendían con lágrimas y sacrificios de tiempo, y cuando estaban listas eran mandadas a la ‘nevera’ para ser publicadas cuando alguna nota se ‘cayera’.

Eso no era todo. Había que convencer a los investigadores para que aceptaran una entrevista sobre su objeto de estudio, por la desconfianza que les producían los periodistas y el miedo a que su trabajo de toda una vida se difundiera con algún error. En parte tenían razón. Para ese entonces, apenas se despertaba el interés por esta área en un puñado de reporteros que además de no estar preparados, debían atender orden público, cultura o economía.

Viene al caso una de esas anécdotas, la Primera Expedición al Macizo Colombiano, en 1993, cuando un grupo de investigadores de los más reconocidos institutos y universidades del país decidieron no compartir más el bus con los cerca de 20 enviados especiales, porque no soportaban tanta pregunta fatua, la forma de ver el territorio, de abordar a las comunidades, y de informar con afán y cierta ‘locura’ lo que ocurría en la Expedición, laboratorio sagrado para dichos expertos.

En esos recónditos poblados de Huila y Cauca, los periodistas corrían para llegar primero, para no dejarse quitar el caballo que los subiría por

las cuestras paramunas o no perder el turno en la cabina de Telecom, donde se grababa el informe radial o se dictaba la nota de prensa que era recibida en máquina de escribir. También se acudía a la bondad de los pilotos de los helicópteros que arribaban al Macizo, para enviar envoltorios con rollos de fotografía para revelar en los laboratorios de los periódicos y los enormes casetes sin editar a los noticieros de televisión. Toda una experiencia con muchas enseñanzas.

Los tiempos han cambiado. La evolución del periodismo es vertiginosa gracias a la tecnología. Con un teléfono móvil, un reportero puede grabar audio y video, editar, redactar, transmitir, publicar y recibir retroalimentación al instante. Ahora el tumulto se ve en el volumen de información que circula en formato digital.

En esta carrera, la naturaleza también —por cuenta propia— ha escalado un lugar en la agenda de los medios. Abrieron paso sucesos que trascendieron a la esfera internacional, como la erupción del nevado del Ruiz en Armero (Tolima), en 1985, donde murieron unas 20 mil personas; la defensa del pueblo U'wa de su territorio ancestral (Boyacá-Norte de Santander), en el llamado Bloque Samoré a cargo de la Occidental Petroleum Company (Oxy), en 1993; y el deshielo del nevado del Huila que causó 1.300 víctimas y dejó afectadas a varias comunidades indígenas como la Paez, en 1995.

Pero el gran impulsor para que lo ambiental se considerara un asunto de ligas mayores, fue el tímido asomo del cambio climático desde los años noventa, fenómeno que poco a poco ganó el interés de la prensa y de las audiencias. Más recientemente se instaló en las redacciones ante tragedias naturales nunca antes vistas, como las inundaciones de 2010-2011, los sorprendivos deslizamientos, las largas sequías, los incontrolables incendios, las granizadas y los vendavales urbanos, entre otros eventos.

En la actualidad, el cambio climático, que ha exacerbado la intensidad de los fenómenos del Niño y la Niña, es visto de manera diferente, con respeto, porque ha dejado en claro que estará inmerso por largo tiempo en el planeta. Entre tanto, el mundo se acostumbra a los embates cada vez más frecuentes de esa transición climática, intenta adaptarse y busca soluciones más limpias para asumir el 'desarrollo'. De hecho, expertos en este campo como Manuel Guzmán Hennessey se refieren a que "esta es la generación del cambio climático" y afirma que uno de los principales

actores para hacerle frente son precisamente los medios de comunicación, que tienen la responsabilidad de informar a la población lo que esté sucediendo con él, desde todos los ángulos.

Además de este ajuste planetario, lo ambiental, en todas sus dimensiones, ya es parte del debate diario. Está presente en el campo y la ciudad, en los sermones, en la bolsa de valores, en las clases de primaria, en la plaza de mercado, es el pan de cada día de las comunidades y el motor de muchas organizaciones. Aparece en la reciente encíclica papal y en los discursos de Barack Obama, presidente de Estados Unidos. Está en el trasfondo de conflictos como el de Siria, y del de Israel y Palestina, este último, según el periodista estadounidense Alan Weismman, fue originado por un acuífero. También pulula en las redes sociales, donde los otrora sigilosos científicos opinan abiertamente sobre sus preocupaciones o lanzan críticas al Gobierno.

A lo anterior ha contribuido en gran medida el tesón de un número cada vez mayor de estudiosos periodistas, muchos de los cuales no dan abasto con la cobertura de la información ambiental. Gracias a ellos, también el ambiente es hoy protagonista de primera plana, ‘roba prensa’ a la política, los deportes y la farándula. Eso no significa que los ‘cargaladrillos’ hayan dejado de luchar por sus notas, viajes, propuestas y prespuestos. Pero no es suficiente, todo está por hacer. La modernidad también trajo problemas que dificultan, por ejemplo, hacer más periodismo de investigación como se debería.

Justamente en esa masificación de la información ‘verde’, surge la necesidad de buscar mecanismos de formación para la prensa. Por esto, así como se necesitan legiones de investigadores y científicos para estudiar la megadiversidad del trópico, es decir, la alta concentración de la riqueza biológica, también se requieren legiones de periodistas bien preparados que salgan a dar cuenta del estado de los recursos naturales, de los avances de la ciencia, de las noticias amables de la región – porque no todo es tragedia – y de los desafíos ambientales que generará un posible escenario de posconflicto.

Como parte de este interés surgió en 2015 la idea de publicar la *Guía periodística agenda verde*, liderada por Consejo de Redacción (CdR) en alianza con la Fundación Konrad Adenauer (KAS). Así, el documento que usted tiene en sus manos es el resultado de un proceso largo de reflexión

que incluyó la realización de talleres en Cartagena (Bolívar), Mocoa (Putumayo) y Armenia (Quindío), donde experimentados periodistas y técnicos en la materia, compartieron ideas y conocimientos con 33 reporteros regionales. Los talleres incluyeron salidas de campo que permitieron ver en el terreno las problemáticas locales. Un formato innovador que complementó el trabajo periodístico con la óptica de expertos ambientales.

Las jornadas se constituyeron en un espacio de intercambio de saberes, donde los periodistas reflejaron preocupaciones locales como la contaminación hídrica, la erosión costera, los derrames de petróleo o de la crisis de basuras en centros urbanos. Contaron cuáles son los obstáculos que encuentran a la hora de hacer historias, las maneras como los enfrentan, y definieron notas para trabajar en los medios regionales. Igualmente, propusieron crear su ‘agenda verde’ e incluso manifestaron la necesidad de agremiarse.

Con base en estos resultados, la acuciosa periodista María Clara Valencia Mosquera sentó bases para la construcción de la Guía e integró en los primeros cinco capítulos una serie de tópicos fundamentales que se aproximan a esta especialidad. Lo hizo gracias a que ha caminado por el periodismo ambiental en diferentes medios, dentro y fuera del país, y tiene su propio semillero de estudiantes de comunicación en dicha línea, en la Universidad Tecnológica de Bolívar, en Cartagena de Indias.

En su primer capítulo, la periodista desglosa, entre otros aspectos, el por qué y para qué del periodismo ambiental, presenta una lección de ética de Javier Darío Restrepo y habla de la responsabilidad periodística en medio de la crisis ambiental por la que atraviesa el país.

Luego, dibuja la estructura administrativa del Estado en cuanto al manejo de los recursos naturales, trata la biodiversidad desde su valor y vulnerabilidad; vuelca la atención al cambio climático, a los conflictos socioambientales y la energía alternativa.

Pensando en quienes están frente al computador alistando una nueva nota, el cuarto capítulo brinda un compendio de recomendaciones sobre redacción y señala rutas metodológicas que se complementan con un formato especialmente diseñado para planear, paso a paso, el desarrollo de una historia de corte ambiental. Estos métodos con seguridad despiertan las ganas de salir a la calle a reportear.

Como ya se mencionó, el punto focal de todo este viaje emprendido por CdR y la KAS es el instrumento periodístico vivo en las regiones donde se efectuaron los talleres: la ‘agenda verde’, que recoge un temario ambiental que pretende ser el comienzo de una carta de navegación para la labor diaria de los periodistas. Se complementa con otros contenidos para que ojalá en poco tiempo los usuarios de esta Guía originen sus propias ‘agendas verdes’, atendiendo a las necesidades de cada lugar.

La Guía destaca como historia inspiradora el trabajo realizado por Santiago Cárdenas de *El Colombiano*, ganador del Premio Investiga 2015, una escalofriante denuncia sobre el nefasto impacto que dejan el mercurio y el auge de la minería del oro en Antioquia, cuyo modelo se replica en varios departamentos.

En su sexto capítulo, el manual hace una completa ilustración sobre las nuevas formas de encarar la profesión: el periodismo de datos aplicado a la investigación ambiental, desarrollado por Ginna Morelo, presidenta de Consejo de Redacción, y Edilma Prada Céspedes, coordinadora de la Plataforma de Periodismo. Un mecanismo que motiva la creación de novedosas historias haciendo uso de las últimas técnicas de la reportería digital, toda una innovación.

Retomando lo anterior, es preciso decir que una Guía –trabajada en equipo– como la que hoy se presenta, estaba en mora de hacerse en Colombia, llega en un momento crucial y significa un gran aporte para los redactores que con pasión y rigor quieren investigar a fondo las dinámicas que sobre ecología y ambiente existen en el mapa nacional.

Como incentivo profesional, tal como lo hizo *Pistas para narrar la paz*, publicado por las mismas organizaciones, queda para todos este instrumento de consulta, un compañero de viaje, una brújula que oriente el camino por el entrañable oficio de ayer y de hoy, el periodismo de todos los tiempos.

Periodistas hacen registro de cultivos a escala y plantas de producción de biocombustibles en Puerto López (Meta).

Foto: Olga Cecilia Guerrero/Corporación Ambiental Prensa Verde

Capítulo 1

Guía para el cubrimiento de sucesos ambientales

“Cada profesión tiene sus deberes propios, pero todos tienen una base común: los valores éticos de una buena persona. No se puede pretender formar a un periodista ético si previamente no se ha formado a un buen ser humano, eso sería como intentar construir una casa en el aire”.

Javier Darío Restrepo

Introducción

Cubrir temas ambientales en un país megadiverso como Colombia es un reto enorme. Requiere preparación, horas de lectura, trabajo de campo, acercamiento a los expertos y a las comunidades.

Este capítulo inicial pretende orientar a los reporteros interesados en el tema. Será como emprender una aventura: llena de incertidumbres, obstáculos e historias que pueden ayudar a acercar a la comunidad a las riquezas naturales y a los problemas ambientales que tiene el país.

Presentaremos una aproximación a lo que es el periodismo ambiental como especialidad, entendiendo, sin embargo, que el periodismo en general es uno solo. Destacaremos los puntos de vista del experto Javier Darío Restrepo, quien expondrá sobre la ética en el ejercicio de dicha área. También un grupo de expertos analizará las responsabilidades del oficio y cómo llevarlo a cabo de la mejor manera.

Aquí los comunicadores podrán encontrar ideas sobre cómo publicar las historias de medio ambiente en las escasas páginas y los breves espacios de televisión y radio que asignan algunos medios a esta temática.

Abordaremos la importancia de humanizar las historias verdes, teniendo en cuenta que cuando se hace referencia al medio ambiente, de lo que se está hablando en realidad es de derechos humanos.

En estas páginas se hace un llamado a la creatividad y a la exploración de nuevos formatos para presentar la información. A la necesidad de ser rigurosos, creativos y de crear grupos interdisciplinarios para informar mejor. Esperamos que estas ideas les sean muy útiles. ¡Que disfruten!



¿Por qué y para qué el periodismo ambiental?

En un planeta que se enfrenta a cambios drásticos en el clima, debido principalmente a la intervención del hombre, es necesario que la población sea consciente de las implicaciones de su accionar diario, y a la vez que comprenda cómo las decisiones políticas y económicas en los

distintos niveles pueden impactar su vida. Ahí el periodismo ambiental juega un papel fundamental.

El periodismo es uno solo y en general requiere de los mismos compromisos éticos y rigor en la reportería, independientemente del tema que se cubra. Sin embargo, el medio ambiente como especialidad es el que informa sobre los fenómenos, problemas y potencialidades de la naturaleza, de la que hacen parte también los seres humanos.

Colombia, en materia ambiental, está enfrentando enormes retos y una de las misiones de la prensa es darlos a conocer a la población de manera adecuada, a fin de que la sociedad en su conjunto pueda tomar las mejores decisiones para su presente y su futuro.

Según el último informe del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC) *Cambio climático 2014. Impactos, adaptación y vulnerabilidad*, los efectos de los recientes fenómenos extremos conexos al clima, como olas de calor, sequías, inundaciones, ciclones e incendios forestales, están dejando en vulnerabilidad y exposición algunos ecosistemas y muchos sistemas humanos. Lo anterior tiene consecuencias en el suministro de agua, en la agricultura, en la generación de energía, en la salud, en la infraestructura y en la biodiversidad. El informe asegura que independientemente de su nivel de desarrollo, los países están poco preparados para enfrentar dicha variabilidad climática.

Pero el cambio climático no es la única amenaza ambiental que hay en Colombia. La contaminación, el mal manejo del suelo, la falta de una cultura ambiental por parte de los ciudadanos, las obras de infraestructura y la expansión de proyectos extractivistas sin las planificaciones adecuadas, también están poniendo en riesgo al segundo país más biodiverso del mundo.

Lo anterior es especialmente importante ahora cuando se adelantan diálogos de paz con grupos armados que, de llegar a buen término, cambiarán el panorama de inversiones y, seguramente, generarán transformaciones en la distribución y el uso de la tierra.

Es un compromiso del periodismo informar a la población para que conozca los riesgos que corre en los territorios donde habita, la prevención, el buen uso del agua, la importancia de ecosistemas como los páramos y los bosques, las implicaciones del mal manejo de basuras y de la

contaminación, las obligaciones que tienen los entes gubernamentales y de control de sus territorios, así como las empresas y la sociedad civil.

Además, sobre el oficio pesa la responsabilidad de comunicar desde la esperanza: darle herramientas a la población para que sepa cuáles son sus derechos y pueda exigirlos; para que conozca las estrategias que en el resto del mundo están intentando resolver la problemática ambiental, de modo que pueda analizar qué de ello puede servirle en su caso concreto y se pueda ir creando una sociedad del conocimiento, empoderada y activa.

Por otro lado, es también deber de este oficio acercar las historias para que tengan cara y las audiencias sepan que no se está hablando de un fenómeno ajeno que solo atañe a los científicos o a los países más ricos, sino que nos involucra a todos. Lo anterior sin perder de vista que lo local es también el reflejo de una problemática mundial.

De ahí la importancia de esta guía que pretende darles a los periodistas algunas herramientas para que cubran los temas ambientales teniendo en cuenta toda su complejidad y a la vez para que puedan acercar de manera sencilla estos tópicos a la población.

Creatividad y trabajo en equipo

- Conquistar nuevas audiencias no es una tarea fácil, pero sí puede ser divertida, en la medida en que abre las puertas a la creatividad y a la exploración.
- Videos, infografías, crónicas, reportajes, caricaturas, mapas o las mezclas de todos los anteriores son parte del abanico de posibilidades a la hora de cubrir el asunto ambiental.
- Se requiere de un esfuerzo interdisciplinario; el conocimiento de periodistas, infógrafos, videógrafos, programadores web, ingenieros de sistemas, diseñadores, etcétera, así resultarán historias más atractivas.
- Los recursos para cubrir los temas ambientales son múltiples. No se quede solo con las entrevistas.
- Una buena información ambiental va a permitir que los ciudadanos tomemos decisiones informadas y motivadas, con conocimiento de todo lo que arriesgamos y de la importancia de defender un entorno cada vez más amenazado.

Humanizar las historias verdes

En un país que vive en medio de un conflicto armado, las ‘historias verdes’ también suelen estar relacionadas con problemáticas sociales como la pobreza, el hambre, el desplazamiento forzado, el tráfico de drogas y las actividades de los grupos armados.

En el artículo titulado *Temas verdes, historias negras. La importancia de investigar temas ambientales*, publicado por la Sociedad Interamericana de Prensa (SIP), la periodista Thelma Gómez Durán enfatiza en que el periodismo ambiental va mucho más allá de contar historias sobre animales o árboles. Tiene que ver con derechos humanos.

“Un tema del que poco se habla en los medios de comunicación es el derecho que tiene todo ser humano a nacer y vivir en un medio ambiente sano. ¿En cuántas comunidades, pueblos y ciudades de América Latina se está violando ese derecho? ¿Cuáles son las consecuencias sociales y económicas de ignorarlo? Tiene que ver con la corrupción e impunidad. ¿Cómo se aplica la legislación ambiental? ¿Quiénes la violan? ¿Quién paga las consecuencias de que se viole una ley ambiental? ¿Qué hay detrás de los permisos (para construir hoteles, para la operación de minas, por ejemplo) que otorgan los gobiernos pasando por alto la legislación ambiental?”. Esas son algunas de las preguntas que debe responderse el reportero que se dedica a cubrir estos temas.



Ética en el periodismo ambiental

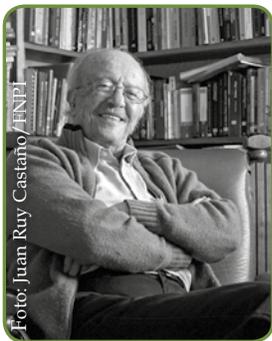


Foto: Juan Ruy Castaño / ENPI

Javier Darío Restrepo, periodista experto en ética periodística.

Consultamos sobre el tema a Javier Darío Restrepo, periodista experto en ética periodística, catedrático universitario y ganador de diversos premios de periodismo, incluidos el Simón Bolívar en 1985 y 1986; el Premio latinoamericano a la ética periodística otorgado por el Centro Latinoamericano de Periodismo (CELAP) en 1997, y el reconocimiento a la excelencia periodística del Premio Gabriel García Márquez de Periodismo en 2014.

¿Cuáles deben ser los valores de los periodistas que cubren temas relacionados con medio ambiente?

JDR: El tema ambiental supone un cubrimiento integral. Con esto quiero decir que no puede limitarse a la reproducción de boletines o de entrevistas, sino que debe abarcar todos los temas conexos, puesto que esa conexidad es cada vez más compleja porque lo ambiental afecta o puede ser afectado por asuntos como la economía, la política, la planeación, el uso del tiempo libre, la acción de la justicia, las políticas sociales, etcétera. En cuestión ambiental todo está relacionado con todo, es un principio impuesto por la experiencia.

Esa afectación de lo ambiental, en activa y en pasiva, vuelve tan exigente el cubrimiento periodístico que la solución ideal en las redacciones es el trabajo en equipo, que permita una información integral. No se puede ignorar, so pena de incurrir en graves errores, que lo ambiental atraviesa todos los temas.

El periodista ambiental, en aras muchas veces de denunciar, termina opinando sobre sus fuentes y sobre los problemas que cubre. Desde la ética, ¿cómo se ve esto?

JDR: El tema ambiental requiere, además del entusiasmo profesional, una actitud solidaria y de empatía social que convierte el ejercicio profesional en una misión.

Quiero decir que, dada la incidencia profunda de la relación medio ambiente y vida social, debe ponerse todo el potencial de la información al servicio de la consolidación de una eficaz influencia en las políticas públicas y en la cultura ambiental de la población. Esto es necesario, no opcional, puesto que la actitud de todos hacia lo ambiental influye en el presente y el futuro inmediato de la sociedad.

¿Cuáles deben ser los límites entre el periodista ambiental y el ciudadano ambientalista? La profesión y el ecologista en una misma persona.

JDR: Esto deja en evidencia la necesidad de que el periodista tenga una preparación adecuada sobre este tema; así la relación con sus fuentes será más activa que pasiva. Este último, el pasivo, es el que depende de lo que la fuente pueda o quiera darle. En esas condiciones no puede aportar

lo que el periodista activo, creativo y con propuestas, para un tema que lo exige.

¿Cómo debe actuar el periodista cuando trabaja en un medio que recibe dineros de empresas que afectan el medio ambiente?

JDR: Dadas las presiones que la industria y el comercio ejercen, apoyados por la publicidad y las políticas desarrollistas de los gobiernos, para utilizar lo ambiental como un medio inagotable, el periodista se encontrará con un entorno poblado de presiones. En esas condiciones el periodista cumple su papel solo si agrega al entusiasmo por la defensa de lo público y a su compromiso con la verdad, una independencia radical.

Esa independencia se construye sobre una vida austera y unos ingresos suficientes provenientes de la empresa periodística. Este es un periodismo que no se hace con malos salarios, ni con los ojos puestos en eventuales ganancias.

Ni la venta de publicidad, ni las subvenciones o ayudas disfrazadas que ofrecen petroleras, mineras o cualquier otra fuente interesada, permiten hacer una información ambiental creíble e influyente.

Por tanto, el dilema resultante es claro: o se hace información totalmente independiente, o no se hace. Cualquiera otro estilo informativo o es un engaño o, en todo caso, impone un periodismo sin calidad.

Muchos periodistas en región venden publicidad, algunos a petroleras, mineras, etcétera. ¿Cómo manejar este tema cuando se debe cubrir una investigación relacionada con estas empresas?

JDR: De todo lo anterior se concluye que el periodista ambiental no trabaja para nadie distinto del bien común de toda la sociedad. Lo otro, servir a empresas, gobiernos, intereses privados de políticos o industriales, es degradar la profesión y convertirla en fachada falsa para hacer publicidad, pero no periodismo.

Esto, como se ve, plantea el tema de la identidad profesional que o es servicio público, o es cualquiera otra cosa, pero no periodismo profesional.



Responsabilidad de la información ambiental: *¿cómo nos ven?*

Estudiar las problemáticas ambientales, entenderlas y explorarlas desde sus distintos frentes para luego comunicarlas, es obligación del periodismo ambiental en un país cuyos recursos hoy están, más que nunca, en riesgo.

También es responsabilidad de los periodistas acercar a la población en general el conocimiento que está generando la comunidad científica, pero para lograrlo y reducir las desconfianzas que existen entre los científicos hacia los comunicadores, debe hacerse un trabajo eficiente, que intente interpretar adecuadamente eso que la ciencia, con las muchas incertidumbres que existen, está tratando de explicar.

Nunca como ahora el planeta ha manifestado signos de deterioro tales que pongan en peligro la supervivencia de la humanidad como especie y, en particular, de las comunidades con menores ingresos. Por eso, para cubrir los temas ambientales no basta con ir los lugares de la tragedia y hablar de huracanes, sequías o inundaciones. Es necesario contextualizar, explicar, buscar las fuentes más idóneas que puedan proponer también soluciones para enfrentar las crisis ambientales que estamos viviendo.

Consultamos la percepción de un grupo de expertos colombianos en diferentes áreas del medio ambiente, sobre cuál consideran es la responsabilidad del periodismo que se dedica a cubrir este tema hoy en Colombia.

El grupo, integrado por un geólogo, una ambientalista, un experto en cambio climático, una periodista científica y una urbanista, nos entrega distintas percepciones que se refieren a la importancia de hacer bien un trabajo que lleva sobre los hombros el compromiso de visibilizar un asunto trascendental: la conservación de la vida, tal como lo indica uno de los entrevistados.

Se trata de un ejercicio que busca mirar cómo nos ven desde afuera y qué espera la sociedad de nuestro trabajo.

A todos les preguntamos: **¿cuál debe ser la responsabilidad de los periodistas que cubren este tema ante la crisis ambiental que enfrenta el país, el cambio climático y un posible escenario de posconflicto?**

“Hay que buscar la independencia en la información. Los hechos en los territorios hablan por sí solos”

Estas son las principales declaraciones de Ricardo Lozano, geólogo y especialista en comunicación, director de la organización *People and Earth* y exdirector del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam):

- No ser replicadores de comunicados de prensa, sino ir más allá de lo que se informa.
- Buscar la independencia en la información. Los hechos en los territorios hablan por sí solos.
- Ser objetivos en las investigaciones que se realicen, tratando de entrevistar a la mayor cantidad de fuentes posible.
- Siempre los relatos o crónicas deben estar acompañados de la opinión de la academia o de la opinión de expertos de diferentes posiciones y criterios.
- Abordar el tema desde otros sectores. No desde la autoridad ambiental. Los impactos están en la salud, la economía, la vivienda, la agricultura, el transporte, las finanzas, etcétera. Entender que lo ambiental es un tema transversal. Ahí está la noticia.
- Investigar más sobre qué le pasa a la biodiversidad colombiana frente al desarrollo de las actividades económicas y frente al impacto del cambio climático.
- Informar permanentemente (a diario) a la sociedad colombiana lo que pasa en nuestro territorio, sobre las amenazas que deben enfrentar los colombianos en un escenario de posconflicto, pues como sabemos, más del 90 % de los municipios ubicados en las áreas de conflicto están en territorios protegidos por su riqueza natural y ecosistémica. ¿Qué pasará con esos bosques? ¿Cuáles son las medidas para protegerlos o aprovecharlos de manera sostenible?

- Entender que los impactos del cambio climático están sucediendo ahora. Y que estos serán peores. Cada día se debe reportar y manifestar qué está pasando con las condiciones actuales del clima en toda Colombia. Nunca bajar la guardia, por el contrario: crecer en capacidad de prevención y respuesta.
- Las manifestaciones del clima extremo en nuestro territorio se están presentando de manera radical, generando grandes crisis por el acceso al agua y degradando los suelos. Se necesita tomar acciones urgentes y extremas como la declaratoria de emergencia ambiental, social y económica, para que el Gobierno enfrente con todas las capacidades adicionales que se deben tener para sobrellevar las manifestaciones extremas del clima.
- Los sectores productivos deben entender que esto no es una responsabilidad solo del Ministerio de Ambiente sino de ellos mismos, pues su crecimiento depende de él. Por lo tanto, las acciones en prevención deben ser compartidas e inmediatas.
- La prensa ambiental debe ser una observadora diaria del estado, la oferta y demanda de nuestros recursos naturales, humanos y económicos.

“El periodismo, una vía muy eficaz para la defensa de lo ambiental”

Alegría Fonseca, considerada ‘decana del ambientalismo en Colombia’ y directora de la Fundación Alma, expresó lo siguiente:

- Un periodista ambiental es uno de los soportes más importantes en la defensa de la naturaleza. Contribuye a una educación ambiental, analizando con seriedad, con documentación científica, los temas ambientales, y la forma de gestión y uso racional de los recursos naturales.

- Su trabajo debe ser presentado en forma entendible a todos.
- Por otra parte, el periodismo es una vía muy eficaz para esta defensa de lo ambiental; los periodistas pueden realizar las denuncias por las infracciones y amenazas contra la naturaleza, presentadas en forma objetiva.
- La divulgación es básica en la lucha ambiental.

“Perspectiva de largo plazo para un problema que avanza en cámara lenta”

Manuel Guzmán Hennessey, director de *Klimaforum Latinoamérica Network* (KLN) y columnista de *El Tiempo*, manifestó:

- La temática ambiental representa para los periodistas un desafío nuevo en el sentido de que están comunicando una urgencia de toda la sociedad.
- Cuando los comunicadores abordan los diferentes aspectos del cambio climático, deben saber que lo que tienen entre las manos está directamente relacionado con la vida y necesita la reacción de la sociedad.
- Deben tener un conocimiento profundo porque la comunicación sobre cambio climático exige de los periodistas un nuevo aprendizaje y es que la realidad es la crisis climática actual, que no es una crisis ambiental y mucho menos una crisis ecológica sino, en primer lugar, es económica y política; y en segundo lugar, una crisis de pensamiento humano, dado con la idea de progreso, de civilización, que al parecer equivocamos. Implica entonces que el propio pensamiento es el vehículo entre el corazón de esta crisis, como son las decisiones de los líderes o la diplomacia internacional y una sociedad que no conoce el problema, los miedos a los que está expuesta y que no conoce los efectos globales de la misma. Si un comunicador tiene esta información, debe

sentir una responsabilidad única; no conozco otro tema y otra coyuntura histórica en que la información que pasa por las manos de los comunicadores tenga que ver de tal manera con la preservación de la vida.

- La noticia normalmente está relacionada con las cosas que ocurren hoy y desaparecen mañana. En este caso no tendrán la 'chiva' en las manos, a menos que sea un desastre o una inundación, pero eso no va a suceder porque el cambio climático es un problema que avanza en cámara lenta, lo cual implica que debe haber un tratamiento de perspectiva de muy largo plazo y de plantear un tema que no tiene que ver con lo inmediato, que trasciende y que estará presente en el día a día.

“Hay que coger la ciencia del medio ambiente por los cuernos”

Así respondió Ángela Posada Swafford, periodista científica, directiva de *Society of Environmental Journalists*, quien escribe para *El Tiempo* y *Muy Interesante*:

- No hay que tenerle miedo a la ciencia ambiental. Los seres humanos en todo el planeta tenemos la fastidiosa mala costumbre de dar por sentada la mismísima fuente de nuestro bienestar. La naturaleza nos lo da todo: el aire que respiramos, la comida que degustamos, el agua que bebemos, los combustibles que usamos. Los expertos nos dicen que necesitaríamos otros dos planetas Tierra para sustentar la desenfrenada tasa actual de consumo y producción. En efecto, el impacto de la degradación ambiental se ha venido sintiendo en todos los frentes y eso se manifiesta en lo que tal vez nos duele más: la billetera.
- ¿Qué podemos hacer los medios de comunicación? Más bien, ¿qué debemos hacer para poner nuestro grano de arena con el fin de superar este caos? Bien, pues nuestra responsabilidad en la actual crisis ambiental que vive

Colombia debe ser la misma de todo buen periodista, no importa qué campo cubra: ser fuente de información equilibrada, exacta y entendible, que ilustre, en lugar de confundir con sensacionalismo.

- El objetivo final es entregarle al público información que le confiera el poder de tomar decisiones bien informadas. Y no me refiero a eso de reciclar las bolsas de basura. Me refiero a la confianza de poder exigirle al Gobierno y a la empresa privada que se adhieran a buenas prácticas ambientales. Esa confianza la da el conocimiento de la ciencia detrás de los problemas ambientales.
- Los periodistas debemos hacer cosas tan básicas (y que no siempre se ven) como ir a las fuentes originales (nada de solo copiar el informe de prensa), tener pluralidad de fuentes y hacer la tarea de investigar el tema. Y quienes tratan con el medio ambiente la tienen aún más difícil: deben saber también la ciencia detrás del acontecimiento o tema que cubren. Porque el medio ambiente está lleno de complejidades; no entender cosas como el ciclo del carbono en la atmósfera, los patrones de circulación de las corrientes oceánicas, las perturbaciones a nivel molecular de un derrame de petróleo en una selva tropical, o la forma de actuar de los compuestos tóxicos en el organismo, por ejemplo, puede significar toda la diferencia entre un artículo o librito que asusta a los lectores o televidentes sin razón, o uno que educa con la ciencia básica y hasta entretiene con conocimientos interesantes.
- Nuestra responsabilidad es ayudar a que el público aprecie los valores inherentes que provee el medio ambiente. Desmitificar los temas complejos como el cambio climático y facilitar su entendimiento, usando no solo la buena literatura narrativa, sino las muchas y geniales herramientas modernas de la comunicación.
- Colombia tiene un buen grupo de periodistas ambientales. Desde la distancia veo trabajos de mucha calidad. No

obstante pienso que, si bien cubrimos los aspectos sociales y políticos del medio ambiente, con frecuencia nos queda faltando la parte –insisto– de la ciencia ambiental, tratada con todos los hierros. No nos debería dar miedo. Necesitamos convertirnos en periodistas que cojan la ciencia del medio ambiente por los cuernos y la entreguen al público (y a sus editores y directores de noticieros) atada de pies y manos.

- Hay tantos ángulos interesantes, tantas formas de tratar cosas como el medio ambiente de cara al posconflicto, o el cambio climático en Colombia, que es cuestión de tener la mirada a largo plazo, la ambición y las ganas de proponer a los editores de los medios proyectos imposibles de rechazar. Series visionarias de varios capítulos que analicen el “qué sucedería si...”, y que, en lugar del trillado reaccionar a una noticia, creen la suya propia, visitando laboratorios y centros de investigación, y tocando temas cruciales y de ángulos múltiples que iluminen, seduzcan y aporten algo a la sociedad más que una simple mala noticia ambiental.

“El papel de los medios es central en el proceso de cambio global y de cambios del patrón de urbanización”

Margarita Pacheco, urbanista y directora del programa ambiental *Su madre naturaleza* de *Canal Capital*, señaló un aparte de su contribución al Encuentro de Comunicadores por el Clima, realizado en Bogotá, en septiembre de 2015:

Los medios y las redes sociales difunden diariamente noticias sobre los dramáticos desplazamientos de población, y el deterioro de ecosistemas estratégicos en las diferentes regiones y ciudades del mundo, al tiempo que se preparan las negociaciones sobre cambio climático. Entre tanto, hay millones de víctimas por conflictos armados internos,

tráfico ilegal de seres humanos, corrupción de políticos y otras tantas desgracias producto de la codicia del mundo urbanizado contemporáneo. Esas personas están también sometidas a la falta de prevención de los Estados ante los cambios de clima y ante desastres naturales y otros provocados por la actividad humana.

- En el proceso de cambio global y de cambios del patrón de urbanización, el papel de los medios es central: informar, educar, promover debates públicos, respetar la diferencia de opiniones, construir consensos, y promover enfoques y análisis multiamenaza para entender mejor la realidad.
- Los medios influyen la racionalidad de la ciudadanía en el uso del agua, de las energías limpias, de las telecomunicaciones, para generar comportamientos más saludables de consumo. En esa dirección, los medios de comunicación están jugando un rol de constructores de resiliencia y de prevención para la agenda de desarrollo pos 2015.

Para no olvidar



- ✓ Colombia, en materia ambiental, está enfrentando enormes retos y una de las misiones del periodismo es darlos a conocer a la población de manera adecuada.
- ✓ Estudiar las problemáticas ambientales y explorarlas desde sus distintos frentes para luego comunicarlas, es obligación del periodismo ambiental en un país cuyas riquezas hoy están, más que nunca, en riesgo.
- ✓ Sobre el periodismo pesa la responsabilidad de comunicar desde la esperanza: darle herramientas a la población para que sepa cuáles son sus derechos y pueda exigirlos.
- ✓ Es deber de este oficio acercar las historias para que tengan cara, pues los temas de medio ambiente al final son de derechos humanos.
- ✓ Hay múltiples posibilidades a la hora de cubrir el asunto ambiental, pero se requiere de un esfuerzo interdisciplinario.



- Averchenkova, A. (2015). *The state negotiators on the UNFCCC and the Kyoto Protocol*. Recuperado desde <http://unfccctraining.rec.org>.
- González, T. (2010). Temas verdes, historias negras. La importancia de investigar temas ambientales. En R. Trotti y S. González (Coords.) *Periodismo ambiental. Riesgos y oportunidades en la cobertura informativa* (pp. 20-27). Miami: Sociedad Interamericana de Prensa. Recuperado desde http://www.centrodepublicaciones.com/upload/files/libro_313_621.pdf.
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. (2014). *Cambio climático 2014. Impactos, adaptación y vulnerabilidad*. Ginebra: OMM y PNUMA. Recuperado desde https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/ar5_wgII_spm_es.pdf.
- Ideam, PNUD, MADS, DNP, Cancillería. (2015). *Nuevos escenarios de cambio climático para Colombia 2011-2100, herramientas científicas para la toma de decisiones, enfoque nacional-departamental: tercera comunicación nacional de cambio climático*. Bogotá: Ideam y PNUD. Recuperado desde <http://modelos.ideam.gov.co/media/dynamic/escenarios/documento-nacional-departamental-2015.pdf>.
- Scherer, C. (8 de diciembre de 2013). *International treaties to tackle climate change*. *Earth Journalism Network*. Recuperado desde <http://earthjournalism.net/resources/climate-change-in-africa-a-guidebook-for-journalists/international-treaties-to-tackle-climate-change>.

Buscando el mejor ángulo para fotografiar la sabana inundable en el llano.

Foto: Olga Cecilia Guerrero/Corporación Ambiental Prensa Verde

Capítulo 2

Grandes temas para el periodista ambiental

“Hoy en el territorio colombiano la situación de las especies silvestres es excepcional en el planeta, a pesar de que hemos transformado durante los últimos dos mil años más de la mitad de la superficie continental. Es probable que no tengamos tantas especies como las que nos hicieron ganar el título de uno de los países más biodiversos del planeta”.

Julio Carrizosa Umaña, geólogo, ambientalista colombiano

Introducción

Son incontables las temáticas que puede tratar un periodista ambiental, sin embargo, hemos seleccionado algunas que son de gran importancia en la Colombia de hoy.

Este capítulo empieza abordando la política ambiental y la legislación, y hará especial énfasis en el Sistema Nacional Ambiental (SINA) a fin de que los reporteros conozcan cómo funciona la estructura que administra los recursos naturales del país.

Continuaremos con una explicación general sobre biodiversidad, áreas protegidas, herramientas para encontrar información sobre las especies amenazadas, impactos y conflictos socioambientales.

Para cerrar el capítulo, haremos referencia al uso de la energía, un tema fundamental cuando el mundo está avanzando ya en la implementación de sistemas alternativos.

Estas reflexiones pretenden ser el punto de partida para que los periodistas exploren nuevos trabajos en las regiones. ¡El camino apenas empieza!



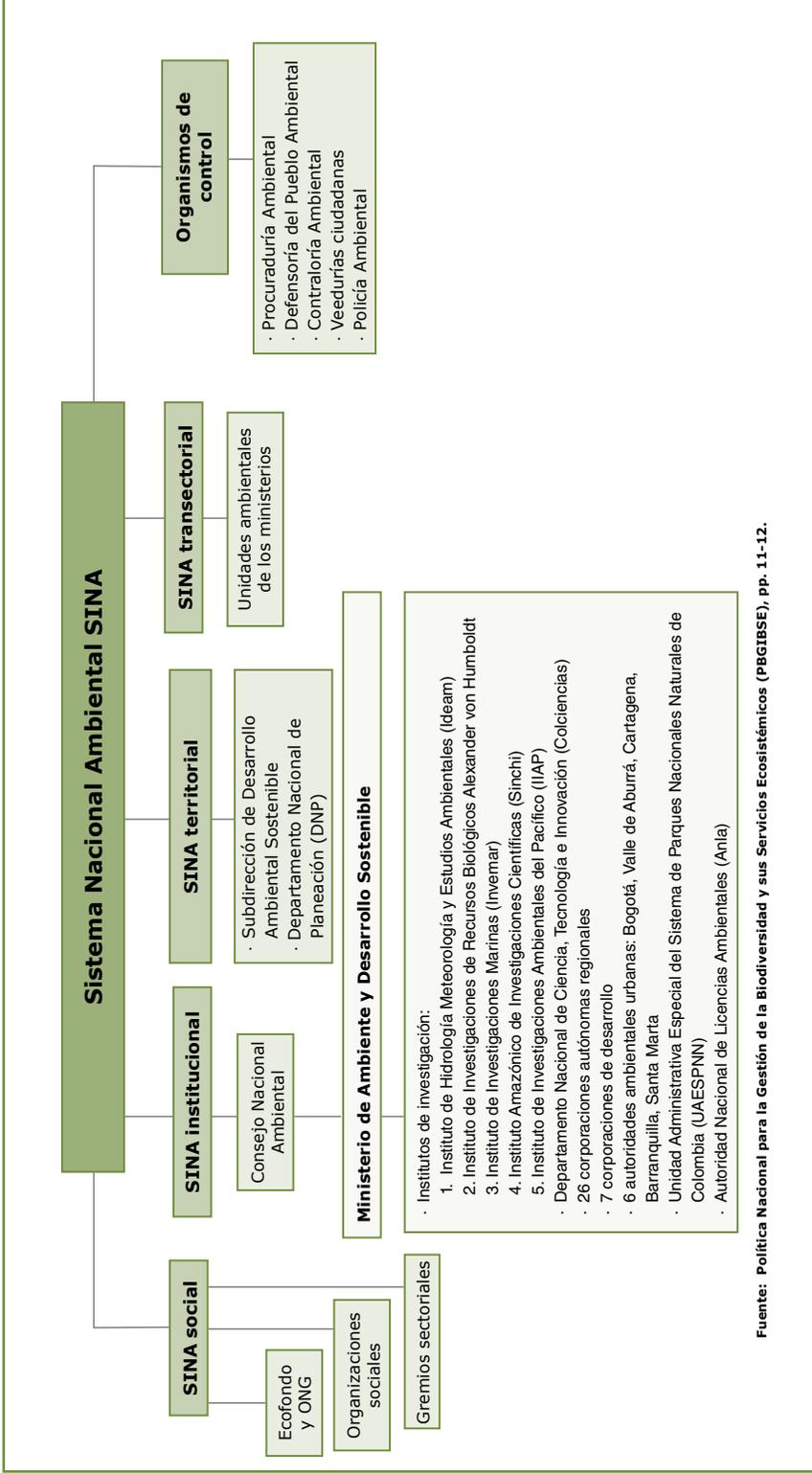
Política ambiental y legislación

Para cubrir temas relacionados con el ambiente, es importante tener en cuenta la política y la normatividad ambiental del país, en cuanto a la administración y el manejo de los recursos naturales. Conocerlas es fundamental para crear historias lo suficientemente robustas y contextualizadas; esto permitirá que las audiencias comprendan cuándo se transgreden las normas. No se trata de volvernos abogados, pero sí de tener en cuenta la legislación para informar bien.

Durante el taller de la *Agenda Verde* organizado por Consejo de Redacción (CdR) y la Fundación Konrad Adenauer (KAS) en Cartagena de Indias (julio de 2015), 12 periodistas de la región discutieron las

principales problemáticas ambientales del Caribe y cómo cubrirlas. Allí el biólogo marino Luis Fernando Sánchez, director de la Fundación Planeta Azul, dio un abrebocas sobre la normatividad ambiental del país y explicó que la Constitución Política de Colombia de 1991 elevó a norma constitucional la consideración, el manejo y la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente.

- En 1993 se creó la Ley 99, que dio las pautas para el manejo ambiental en Colombia. Esta fue la respuesta del país a los compromisos adquiridos en la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro (Brasil) en 1992.
- Para este propósito se creó el Sistema Nacional Ambiental (SINA), que reúne al Estado y la sociedad civil, es decir, a las autoridades locales, regionales, las etnias, la ciudadanía y las ONG.
- El órgano asesor del SINA es el Consejo Nacional Ambiental, que orienta la formulación de las políticas ambientales.
- Con el SINA surgió el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). Son parte del Sistema una serie de entidades, como las 26 corporaciones autónomas regionales, siete corporaciones de desarrollo sostenible y seis autoridades ambientales urbanas.
- También el SINA está integrado por la Unidad de Parques Nacionales Naturales, que reúne 59 áreas protegidas; las entidades territoriales de departamentos y municipios; las organizaciones comunitarias y no gubernamentales que trabajan por el medio ambiente.
- Cinco institutos de investigación (Humboldt, Ideam, Sinchi, Invenmar y del Pacífico) brindan el conocimiento científico para facilitar la toma de decisiones.



Fuente: Política Nacional para la Gestión de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PBGIBSE), pp. 11-12.

Norma sobre el comparendo ambiental para tener en cuenta

<p>Decreto Ley 2811 de 1974</p> <p>Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y No Renovables y de Protección al Medio Ambiente</p>
<p>Ley 99 de 1993</p> <p>Crea el Ministerio del Medio Ambiente y estructura el Sistema Nacional Ambiental</p>
<p>Ley 388 de 1997</p> <p>Sobre ordenamiento territorial municipal, distrital y planes de ordenamiento</p>
<p>Ley 1333 de 2009</p> <p>Procedimiento sancionatorio ambiental y otras disposiciones</p>
<p>Ley 1444 de 2011</p> <p>Crea el nuevo Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, al escindirlo del de Vivienda</p>
<p>Decreto 3573 de 2011</p> <p>Crea la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (Anla)</p>
<p>Ley 1259 de 2008</p> <p>Norma sobre el comparendo ambiental</p>

Todas las leyes relacionadas con medio ambiente, desde 1959 hasta 2013, se encuentran en: <https://www.minambiente.gov.co/index.php/normativa/leyes>.

Otras líneas temáticas

Les presentamos un listado de temas de gran importancia para consultar:

- Principios ambientales en la Constitución Política de Colombia
- Normas ambientales generales
- Participación comunitaria
- Patrimonio natural y monumentos nacionales
- Flora silvestre y bosques
- Recursos atmosféricos
- Fauna silvestre y caza
- Recurso hídrico
- Recursos sólidos
- Recurso suelo
- Administración de riesgos y prevención de desastres
- Mares y costas

Esta información puede profundizarse en: http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/gestion/politica/normativ/normativ.htm.

Importante

- Repase la estructura del SINA.
- Verifique los mecanismos de participación ciudadana, allí puede encontrar muchas historias de todo el país.
- Haga seguimiento a los convenios internacionales que ha firmado Colombia y verifique su cumplimiento.
- Consulte qué convenciones, tratados y pactos están vigentes en materia ambiental.
- La legislación nacional es una importante fuente de noticias.



Colombia y su diversidad biológica

Frutos del bosque de niebla del Santuario de Flora y Fauna de Iguaque (Boyacá).



Tortuguillas liberadas en la Reserva Natural Bojonawi (Vichada).



Fotos: Olga Cecilia Guerrero/Corporación Ambiental Prensa Verde

Águila sabanera en Orocué, Casanare



La biodiversidad es la variedad de formas de vida que se desarrollan en un ambiente natural, incluido, claro, el hombre. Proteger las múltiples formas de vida que habitan en un país 'megadiverso' (extremadamente rico en naturaleza) es fundamental, pues garantiza la existencia de las miles de especies y entre estas, la humana.

Colombia ocupa el segundo lugar entre los 12 países con mayor diversidad biológica del mundo, después de Brasil: presenta el 10 % de la biodiversidad del planeta a pesar de que solamente es el 0,7 % de la superficie continental mundial, según explica el exministro de Ambiente, Manuel Rodríguez Becerra.

Además, los sistemas montañosos del país, las distintas altitudes que permiten que tenga distintos climas, hacen posible que exista tal diversidad en un espacio relativamente pequeño.

Es así como Colombia, según los últimos datos del Sistema de Información sobre Biodiversidad, es el primer país en diversidad de aves, orquídeas y anfibios; el segundo en diversidad de peces de agua dulce; el tercero en reptiles; y el cuarto en mariposas y en mamíferos.

Según el *Mapa de ecosistemas continentales, marinos y costeros de Colombia* (Ideam, 2015), el país cuenta con 311 tipos de ecosistemas continentales y costeros, que incluyen áreas naturales con poca transformación y paisajes transformados por actividades humanas de asentamiento, producción y extracción.

Afectaciones a los ecosistemas

- Existen grandes amenazas que están poniendo en riesgo esas riquezas naturales de Colombia: minería, monocultivos, expansión de la frontera agrícola, cambio climático, entre otros.
- La Política Nacional de Biodiversidad, advierte que “existe una alarmante disminución y deterioro de los servicios ecosistémicos, (como el suministro de agua) por la pérdida de biodiversidad, transformación de ecosistemas, reemplazados por sistemas de producción poco sostenibles y guiados por criterios de eficiencia de muy corto plazo o simplemente para la generación de ingresos”.
- Los principales impulsores de dicha pérdida de biodiversidad, según el Quinto informe nacional de biodiversidad (MinAmbiente y PNUD, 2014), son: cambios en el uso del suelo, disminución, pérdida o degradación de elementos de los ecosistemas nativos y agro-ecosistemas, invasiones biológicas, contaminación y toxicidad del agua y cambio climático.

- Se conoce que los ecosistemas secos, los humedales de la región Andina y los bosques secos tropicales del Caribe, son los más amenazados del país.

Puede consultar el mapa de los principales ecosistemas colombianos en: <http://www.ideam.gov.co/documents/11769/222663/Presentaci%C3%B3n+final+mapa+ecosistemas.pdf33bef40-e727-49db-8fb7-4201cfa37af>.

¿Para qué la biodiversidad?

La periodista y directora de la Corporación Ambiental Prensa Verde, Olga Cecilia Guerrero, nos comparte algunos argumentos claves sobre biodiversidad.

1. La biodiversidad suministra los medios esenciales para la existencia y el bienestar humano.
2. Gracias a ella se generan la polinización y la fotosíntesis, procesos vitales a la hora de hablar de la dependencia alimentaria de la humanidad.
3. La diversidad biológica está en las 20 especies de las que se deriva el 90 % de los alimentos de origen vegetal, como el arroz, el trigo o la cebada, que alimentan a países desarrollados y en vías de desarrollo, explica la Política Nacional de Biodiversidad.
4. También brinda los alimentos de consumo diario, las medicinas, los textiles, las materias primas para la industria, las artesanías y parte de lo que se ve en el comercio.
5. De esta manera, cada vez que tenemos un pan, un papel, un lápiz, una pastilla para el dolor, una flor, o una fruta en la mano, podemos saber que proviene de la biodiversidad. Esa palabra está tan estrechamente vinculada a nuestro día a día, que sin ella no podríamos vivir.

Para tener en cuenta



- ✓ Si quiere consultar las alertas sobre el estado de la biodiversidad, puede acudir a las llamadas Listas Rojas de Especies Amenazadas, de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), autoridad que genera un inventario mundial.
- ✓ A escala nacional, se puede hacer en los 15 Libros Rojos, publicados por entidades de investigación, donde se encuentra la ilustración de la especie, la categoría, los factores de amenaza y la distribución geográfica.
- ✓ Los Libros Rojos permiten a las autoridades tomar decisiones normativas para conservar las especies más afectadas.
- ✓ Averigüe cuáles especies de fauna y flora son las más amenazadas en su región.

Pregúntese:

- ¿Está siendo debidamente protegida la biodiversidad de su región?
- ¿Se está afectando por el aprovechamiento de los recursos naturales?
- ¿Qué impactos sobre el entorno están generando los proyectos de energía, minería, monocultivos o agroindustria?
- ¿Qué dicen los últimos estudios sobre el tema?
- ¿Solo incumplen la ley los actores ilegales?, ¿acaso los legales también están incumpliendo las normas?
- ¿Qué opinan las comunidades locales?, ¿qué impactos están generando ellas?
- ¿Cómo ha sido el trabajo de las autoridades ambientales?
- ¿Cómo se están resolviendo los problemas ambientales?

Consejos claves

- Repase el funcionamiento del SINA.
- Haga de las leyes una fuente de información.

- Conozca los ecosistemas propios de su departamento.
- Aunque los expertos reconocen que hay deficiente información sobre las especies, un buen ejercicio es hacer un inventario de los ecosistemas, a nivel departamental. Para esto, nada mejor que visitarlos.



Hablar de las áreas protegidas

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) es un conjunto de zonas establecidas legalmente, destinadas a la conservación de la biodiversidad del país. Incluye las áreas de gobernanza pública, privada o comunitaria, y del ámbito nacional, regional o local.

Existen 59 áreas naturales administradas por la Unidad de Parques Nacionales Naturales (UAESPNN), que suman 17 millones de hectáreas. De estas, el 11,27 % son continentales y 1,5 %, marinas.

Dentro del SINAP se encuentran otras áreas protegidas regionales, creadas por ley y administradas por las CAR, como son los parques naturales regionales, los distritos de conservación, las reservas forestales y las áreas de recreación, entre otras. También, las reservas naturales de la sociedad civil y los territorios colectivos de las comunidades negras, indígenas y campesinas.

Sabiduría ancestral

Expertos indican que algunas de las áreas mejor conservadas son las que están en manos de los indígenas, bajo la figura de resguardos.

“El conocimiento sobre el manejo de los ecosistemas y de las especies que aún poseen algunos pueblos ancestrales es un patrimonio de importancia única para el país”, asegura Manuel Rodríguez Becerra, exministro de Ambiente.

Entender las costumbres indígenas e identificar sus fortalezas y debilidades es importante para poder difundir, a través del periodismo, buenas prácticas que podrían ser replicadas por comunidades en otras áreas del país.

Algunos beneficios de las áreas protegidas

- Conservan el 75 % de las lagunas y ciénagas y el 62 % de los acuíferos del país, de donde se abastecen acueductos veredales, municipales y de grandes capitales. Así, las actividades económicas de 30 millones de colombianos dependen del agua que suministran las áreas protegidas. Por ejemplo, el PNN Chingaza aporta el líquido a 7 millones de habitantes.
- Conservan la biodiversidad *in situ*, es decir, en su lugar de origen.
- Abastecen los embalses que dan energía al país.
- Son proveedoras de paisaje y destino de miles de ecoturistas.
- Frente al cambio climático, aportan a la estabilidad del clima.
- Previenen y mitigan desastres naturales.
- Garantizan subsistencia de comunidades indígenas, afrocolombianas y campesinas, que habitan en ellas.

Fuente: Unidad Administrativa de Parques Nacionales Naturales de Colombia (s.f.a).

Pregúntese:

- ¿Cuáles son las áreas protegidas de su departamento? ¿Qué las amenaza? ¿Con qué mecanismos reales de protección cuentan? ¿Qué presupuestos tienen? ¿Qué es lo que se protege ahí? ¿Cumplen las CAR y demás autoridades ambientales y administrativas con su labor? ¿Cómo incide el conflicto armado en el manejo de estas áreas?
- ¿Qué se puede aprender de las comunidades indígenas? ¿Cuáles de sus técnicas de conservación tradicionales podrían ser replicadas?

Recuerde:

- Averigüe las clases de áreas protegidas que hay en su región.
- De estas, verifique cuántas son territorios afro, indígenas y campesinos.

- Además del Sistema Nacional de Parques, qué reservas son de los departamentos, municipios y la sociedad civil.
- Investigue qué beneficios le brindan dichas áreas a su ciudad capital.
- ¿Existe ecoturismo organizado en esas zonas?
- La conformación del SINAP es fabulosa en el papel. Sin embargo, el verdadero trabajo del periodista empieza al buscar la realidad en terreno de estas áreas. Para ello, contar con las voces locales e información de especialistas más allá de los datos oficiales, es fundamental.



Explorar el camino de la energía alternativa

Las energías renovables son aquellas que no se consumen ni agotan en sus procesos de transformación y aprovechamiento de energía útil, y generan impactos ambientales significativamente inferiores que aquellas producidas por las fuentes energéticas convencionales.

Aunque Colombia tiene el 66 % de su matriz energética en hidroeléctricas consideradas energías verdes porque no producen emisiones de gases de efecto invernadero, sí generan otros impactos como el desplazamiento de población, la transformación de los ecosistemas y el impacto en la temperatura y calidad del agua de los ríos.

Al país le hace falta explorar el potencial que tiene en energías renovables; más ahora, cuando el cambio climático está trayendo modificaciones en los regímenes de lluvias que podrían poner en riesgo la seguridad energética del país.

Pero el bajo costo de la generación de energía con agua ha impedido que el país desarrolle su enorme potencial energético. Sin embargo, expertos aseguran que hay buenas oportunidades para sistemas solares, eólicos, geotérmicos, oceánicos y a partir de biomasa.

Algunos ejemplos son el Parque Eólico Jeparachi, en La Guajira; el proyecto mareomotriz que regula las aguas del sector de La Bocana, en Cartagena; el proyecto hidráulico Amoyá, que genera energía en Tolima;

y la serie de soluciones que brinda el Gobierno a través de paneles solares, en la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) en comunidades marginales del país.

En el Sistema de Información de Eficiencia Energética y Energías Alternativas se pueden encontrar los estudios de viabilidad que se han hecho a nivel oficial sobre energías eólica, solar, biomasa, hidráulica, oceánica, geotérmica e hidráulica.

Mayor oferta

Según el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), la región enfrentará una creciente demanda de energías debido al crecimiento de su economía. Esto plantea la necesidad de tener una mayor oferta energética, “en especial en electricidad, gas natural y producción de derivados de petróleo; y de una planificación energética a largo plazo” (CAF, 2013).

La CAF enfatiza en que “las formas en que la región produce y consume su energía deberán ser articuladas con políticas sostenibles y dar lugar a una mayor integración económica regional”.

La entidad añade que “aun cuando la región produce energía mediante una matriz relativamente limpia, sobre la base de sus recursos naturales abundantes, y que es un bajo emisor de gases de efecto invernadero, cabe señalar que su futura inserción mundial puede depender de los avances que logre en la adaptación de sus productos a normas ambientales restrictivas y a los mercados mundiales”.

Dentro de las posibilidades de generación con biomasa, que aprovecha los materiales provenientes de seres vivos animales o vegetales, no solo existen la caña y la palma para la generación de biogasolina y biodiesel. Estos modelos han despertado intensas polémicas en todo el mundo y en el país por daños a ecosistemas, expansión de monocultivos, uso de químicos, cambios en el paisaje.

Existen muchas otras alternativas, entre las que se incluyen la biomasa natural, que es la que se produce en la naturaleza sin la intervención humana; la biomasa residual, que son los residuos orgánicos que provienen de las actividades de las personas (residuos sólidos urbanos, RSU, por ejemplo), y la biomasa producida, que son los cultivos energéticos, es decir, campos de cultivo donde se produce un tipo de especie con la

única finalidad de su aprovechamiento energético (como la caña, la soja o la palma). Muchas universidades nacionales desarrollan investigación al respecto.

Recuerde:

- Investigue sobre el avance real del país en energías 'verdes'.
- Conozca los planes de energías alternativas en su región.
- Busque los efectos de los cultivos de palma de aceite, pino caribe, entre otras especies a gran escala, en su región.
- Indague sobre los pro y contra de las plantas de biodiesel.
- Evalúe con las comunidades los beneficios de las soluciones energéticas alternativas de proyectos oficiales y privados.
- Dentro del compromiso que hizo el Gobierno para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero ¿se están teniendo en cuenta las alternativas energéticas?

Para no olvidar



- ✓ Acercarse al Sistema Nacional Ambiental (SINA) le permitirá entender cómo se administra el medio ambiente en el país.
- ✓ Indague en la realidad local más allá de lo que dice el papel.
- ✓ Consultar la normatividad ambiental y tener en cuenta los abogados ambientalistas le permitirá hacerse a una mejor idea de los crímenes ambientales que se cometen.
- ✓ Colombia es el segundo país más biodiverso del mundo. Esa biodiversidad suministra los medios esenciales para la existencia y el bienestar humano. Por eso es tan importante alertar a la población sobre la importancia de conservarla.
- ✓ El Sistema de Áreas Protegidas es muy lindo en la teoría. Indague cuáles son las realidades a nivel local.
- ✓ Las comunidades indígenas pueden darnos luces sobre estrategias de conservación replicables en otros lugares, pero a la vez están enfrentando riesgos que ponen en jaque su subsistencia y la riqueza de sus lugares. Averigüe al respecto.
- ✓ Aunque Colombia tiene buena parte de su matriz energética en hidroeléctricas que no generan gases de efecto invernadero, el cambio en los ciclos de lluvia producto del cambio climático podría poner en riesgo la confiabilidad energética del país. Hay potencialidades en otros tipos de energías que aún falta desarrollar. Ahí hay mucho material periodístico.

Referencias



- CAF. (2013). *Energía: una visión sobre los retos y oportunidades en América Latina y el Caribe*. Recuperado desde http://www.caf.com/_custom/static/agenda_energia/assets/caf_agenda_energia_vision.pdf.
- CAF. (2015). *Energía eficiente y renovable*. Recuperado desde <http://www.caf.com/es/temas/e/energia/eficiente-y-renovable/>.
- Dofour, J. (2007). Las algas: un biocombustible de gran potencial. (2007). Recuperado desde <http://www.madrimasd.org/blogs/energiasalternativas/2007/10/01/74977>.
- Ideam. (2015). *Mapa de ecosistemas continentales, marinos y costeros de Colombia*. Recuperado desde <http://www.ideam.gov.co/documents/11769/222663/Presentaci%C3%B3n+final+mapa+ecosistemas.pdf/c33bef40-e727-49db-8fb7-4201cfa37af>.
- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. (s.f.). Recuperado desde <http://www.humboldt.org.co/es/>.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. *Leyes [normatividad ambiental]*. (s.f.). Recuperado desde <https://www.minambiente.gov.co/index.php/normativa/leyes>.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2013). *Política nacional para la gestión de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos (PNGIBSE)*.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y PNUD. (2014). *Quinto informe nacional de biodiversidad de Colombia ante el Convenio de Diversidad Biológica*. Bogotá: MinAmbiente y PNUD. Recuperado desde http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/library/environment_energy/v-informe-nacional-de-biodiversidad-de-colombia-ante-el-convenio.html.
- Sociedad Interamericana de Prensa. (2010). *Periodismo ambiental. Riesgos y oportunidades en la cobertura informativa*. Miami: Instituto de Prensa. Recuperado desde <https://www.uaa.edu.py/biblioteca/>

[images/stories/pdf/periodismo-ambiental-riesgos-y-oportunidades-en-la-cobertura-informativa.pdf](#).

Rodríguez Becerra, M. (s.f.). *La biodiversidad en Colombia*. Recuperado desde <http://www.manuelrodriguezbecerra.org/bajar/biodiversidad.pdf>.

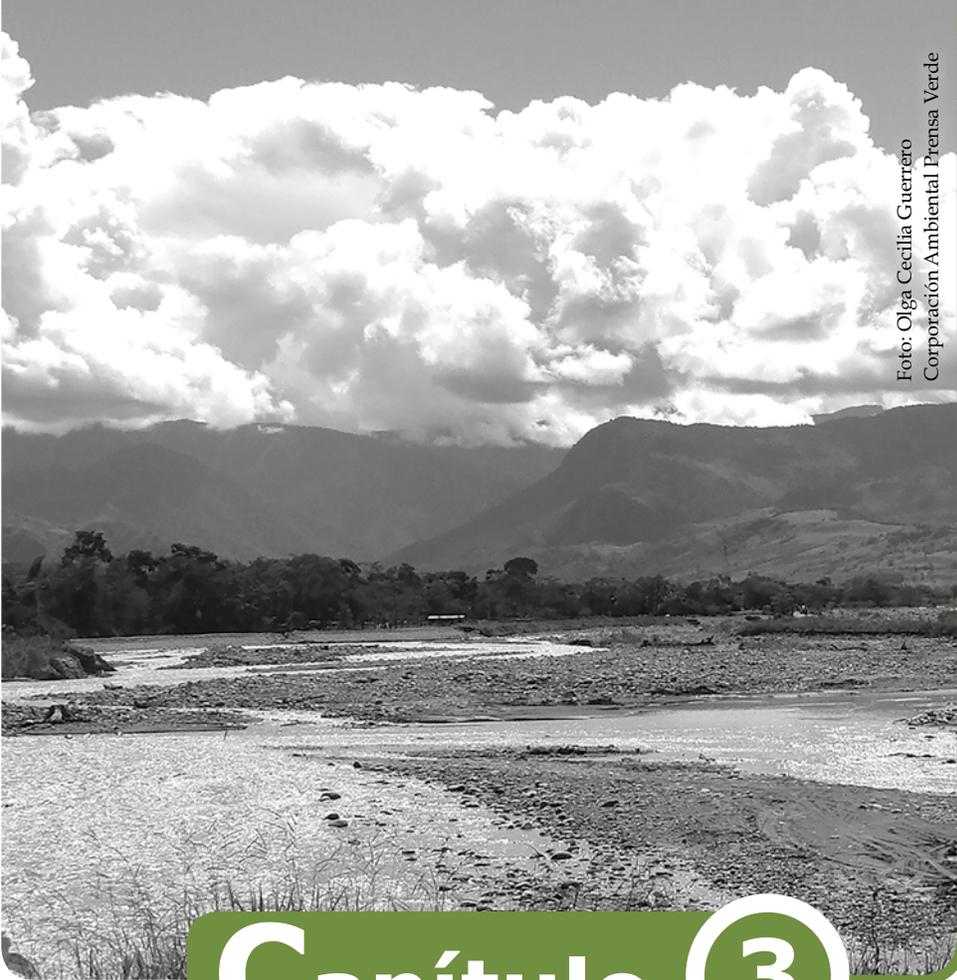
UICN. (2015). *Lista roja de especies amenazadas*. Recuperado desde <http://www.iucnredlist.org>.

Unidad Administrativa de Parques Nacionales Naturales de Colombia. (s.f.a). *Beneficios ambientales [áreas protegidas]*. Recuperado desde <http://www.parquesnacionales.gov.co/PNN/portel/libreria/php/decide.php?patron=01.2901>.

Unidad Administrativa de Parques Nacionales Naturales de Colombia. (s.f.b). *Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP*. Recuperado desde <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/sistema-nacional-de-areas-protegidas-sinap/>.

Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Estudios Ambientales, Departamento de Biología. (2010). *Mapa general de tipos de ecosistemas de Colombia según hábitats*. Recuperado desde http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/IDEA/2010615/lecciones/eco_col/images/mapa-ecosistemas.jpg.

Upme. (s.f.). *Sistema de Información de Eficiencia Energética y Energías Alternativas*. Recuperado desde <http://www.si3ea.gov.co/>.



Capítulo 3

El cambio climático impone nuevos retos al periodismo

“No suele haber conciencia clara de los problemas de los excluidos. Ellos son la mayor parte del planeta. Muchos profesionales, formadores de opinión, medios de comunicación y centros de poder están ubicados lejos de ellos. Esta falta de contacto físico y de encuentro cauteriza la conciencia e ignora parte de la realidad en análisis sesgados. Un verdadero planteamiento ecológico se convierte siempre en un planteamiento social, debe integrar la justicia en las discusiones sobre el ambiente, para escuchar tanto el clamor de la tierra como el clamor de los pobres”.

Papa Francisco

Introducción

El cambio climático es uno de los principales retos que enfrenta hoy la humanidad y, por supuesto, Colombia. En el presente capítulo haremos especial énfasis en este tema y en las estrategias que se están implementando para enfrentarlo, tanto nacional como mundialmente. Los periodistas podrán encontrar herramientas sobre cómo hacerle seguimiento a los avances o retrocesos que se presenten a nivel región y sobre cómo cubrir, ya sea en el lugar o desde la distancia, eventos trascendentales como las negociaciones de Naciones Unidas para el Cambio Climático (COP) que se realizan cada año en distintas ciudades del mundo.

En este capítulo también hablaremos sobre los conflictos socioambientales que están en aumento en el país y se explorarán maneras de cubrir el tema. Se evidenciarán algunas de las principales problemáticas que los periodistas que asistieron al taller de la *Agenda Verde* identificaron como las más importantes en Putumayo, una región fundamental para regular el clima y el agua no solo de Colombia, sino de toda América: la Amazonia.

Además, en estas páginas abordaremos el tema de las ciudades, de los impactos ambientales que generan y de sus necesidades. Finalmente, se encontrará información sobre los riesgos que se le avecinan al país con la llegada del *fracking*, una técnica de extracción de crudo que podría amenazar la estabilidad de los suelos y la calidad del agua subterránea. El capítulo está nutrido de referencias y temas para sus futuras historias, ¡alisten libreta!



Cambio climático y otros desafíos ambientales

Los daños ambientales que el hombre ha causado debido a las excesivas emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) ya nos están pasando factura. De ahí la importancia de difundir información sobre el cambio climático, ese fenómeno global que ya tiene consecuencias visibles en lo local y que es considerado uno de los mayores desafíos que enfrenta la humanidad actualmente. Para el periodismo es también un desafío enorme. Por eso el tema es central en esta guía.

El cambio climático es, según Naciones Unidas “un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima registrada durante cierto período”.

Atender este problema no es responsabilidad exclusiva de las entidades ambientales. Por el contrario, se trata de un asunto que afecta e involucra a toda la población. Aunque Colombia emite pocos gases de efecto invernadero con relación a los países desarrollados, se prevé que sea una de las zonas más afectadas con el cambio climático, en especial, los Andes y las costas.

Los índices de riesgo ubican a Colombia en el tercer lugar del mundo en cuanto a cantidad de población que habita en lugares de riesgo de desastre natural (UNEP GRID, 2009). Solo la superan Bangladesh y China.

La ciencia refiere efectos como el aumento en el nivel del mar “que comprometería no sólo parte de las fronteras (por cambios en la línea de costa), sino a las poblaciones y ciudades asentadas en estos espacios; además, aumentaría el derretimiento de los nevados, acelerado en los últimos años, y provocaría el retroceso de páramos de los que dependen una gran cantidad de los acueductos en el país. Las afectaciones reducirían la productividad agropecuaria y habría una mayor incidencia de fenómenos climáticos extremos”, según dice la Tercera Comunicación Nacional (Ideam, 2015).

“Estos problemas se agravan con los altos índices de pobreza que tiene Colombia, pues las poblaciones más pobres son las más afectadas por las consecuencias del cambio climático, ya que ponen en riesgo sus medios de subsistencia al reducir los rendimientos de los cultivos, destruir sus hogares e, indirectamente, a través de, por ejemplo, aumentos en los precios de los alimentos y en la inseguridad alimentaria” (Ideam, 2015).

El informe explica también que las poblaciones más pobres que no tienen los recursos para adaptarse a los cambios, son las más vulnerables.

Un estudio del Departamento Nacional de Planeación (2015) indica que el cambio climático podría generar pérdidas para el país por 3,8 billones de pesos al año, lo que equivale al 0,5 % del PIB anual del 2011 al 2100.

Según el DNP, el sector agrícola sería el más afectado con una reducción en su promedio anual de 7,4 %, entre los años 2010 y 2100. “El impacto sería igual a sufrir cada cuatro años pérdidas comparables a las del fenómeno de La Niña 2010-2011 (que le costó a Colombia \$11,2 billones en ese lapso). En 2030 la pérdida en PIB será de 0,48 %, mientras que en 2100 alcanzará el 0,62 % del PIB”, explica la entidad.



Más gente, más consumo

Para entender el cambio climático hay que pensar en el aumento de la población y en el excesivo consumo que ha llevado al uso desmedido de los recursos naturales, explica Jorge Rocxo Martínez Díaz, especialista en medio ambiente y tallerista de las capacitaciones de la Agenda Verde que realizaron CdR y KAS en Mocoa (Putumayo).

- Científicos calcularon que hace un millón de años el mundo tenía 125.000 habitantes, hoy la cifra pasó a 7.000 millones de habitantes.
- Colombia en 1960 tenía 16 millones y tan solo en 55 años triplicó su población, pasando a 49 en 2015.
- Al aplicar la ley de oferta y demanda, la humanidad consume más del 50 % de los recursos naturales que el planeta produce, a un ritmo tan rápido que éstos no logran recuperarse en su ciclo natural, según explicó el informe *Planeta vivo* del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, por su sigla en inglés).
- La sociedad debe estar informada sobre los impactos que su vida diaria genera en el planeta. En esa labor los periodistas son protagonistas.
- No solo se trata de cubrir el impacto de la huella individual y colectiva, sino de comunicar también los riesgos que la población está corriendo, de manera que pueda adaptarse. Amenaza + vulnerabilidad = riesgo de desastres.
- La cuarta parte de la población colombiana ha resultado damnificada por desastres naturales entre 2006 y 2014, dijo Simón Gaviria Muñoz, director del DNP.

- Según la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD, 2014), las afectaciones a personas (muertos y heridos) han sido causadas en primer lugar por derrumbes, seguidos por inundaciones y vendavales.

¿Qué dicen los expertos?

Rodrigo Suárez Castaño, director técnico de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y delegado a la COP21 en París, se refirió a la forma en que el país se prepara para asumir los efectos del cambio climático en una charla con Jorge Rocxo Martínez.

JRM: ¿Hay aspectos positivos del cambio climático?

RSC: Nos permite tener una visión a largo plazo... Nos dice lo que va a pasar a 2040, a 2070 a 2100 con las precipitaciones, el aumento de la temperatura, nuestras zonas costeras y el ascenso del nivel del mar.

Permitiría dar continuidad a políticas públicas, no solamente ambientales, sino por sectores económicos, como el agropecuario, el de vivienda o el de salud.

Las consecuencias de la variabilidad climática, como fenómenos de la Niña y el Niño que ha sufrido Colombia durante 2010-2011, hacen que haya un consenso sobre el tema y eso nos permite unir esfuerzos para poder atender esta situación.

JRM: ¿Cómo hacer efectivo el uso de los recursos naturales?

RSC: En nuestro inventario de gases efecto invernadero se identifican tres sectores representativos: agricultura, forestal y cambio del uso del suelo, que son cerca del 58 % de las emisiones totales. Quiero decir es que el cambio climático y los GEI no son solamente por sectores económicos extractivos. Todos los sectores tenemos que ver con él... No es un tema que solo le compete a los industriales. Dentro de este problema estamos todos los colombianos y debemos tomar medidas frente a este proceso.

JRM: *¿Colombia es un país productor o consumidor de tecnologías para realizar la adaptación al cambio climático?*

RSC: Existen diferentes formas de adaptación al cambio climático, en los escenarios internacionales se plantean dos; una asociada a las comunidades y otra asociada a los ecosistemas. Lo que hemos venido planteando en Colombia es una adaptación integral o socioecosistémica, es decir, un ecosistema que presta un servicio para unas comunidades.

Pregúntese y preste atención:

- ¿Cómo se prepara Colombia para afrontar el cambio climático? ¿Avanza en sus estrategias de adaptación? ¿Qué presupuesto tiene destinado para ello? ¿En qué lo está gastando? ¿Cuáles comunidades son las más vulnerables? ¿Son conscientes de ello? Las tareas para el periodismo ambiental son muchas.
- ¿Se está haciendo algo en el país para que el panorama de los desastres naturales no se siga repitiendo? Es necesaria la labor investigativa de los periodistas para ayudar a hacer esta veeduría. ¿Cuál es la realidad del país, las soluciones son más que paliativos?
- El Plan Nacional de Desarrollo diseñó seis estrategias para enfrentar al cambio climático en el país, téngalas en cuenta.



El ojo periodístico en las negociaciones de Naciones Unidas

Mientras Colombia enfrenta enormes retos internos para conservar sus riquezas naturales, 195 países que conforman las Naciones Unidas enfrentan el mismo reto pero a nivel global.

El mundo lleva ya 21 años de negociaciones en cambio climático. Se espera que los países se comprometan a futuro a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero y acuerden estrategias de adaptación y de transferencia tecnológica, para que aquellos en desarrollo puedan crecer sin generar la misma contaminación que provocaron y siguen provocando las naciones desarrolladas.

Para los periodistas, cubrir una Conferencia de las Partes (COP) es un reto enorme por las dimensiones de la reunión, la cantidad de temas disponibles, los intentos de manipulación de la información de un lado y del otro, y la cantidad de intereses que están en juego.

Esta reunión es tan relevante que sin importar si toca cubrirla a la distancia hay que informar sobre ella, pues ahí se toman decisiones que afectan a todo el planeta.

Recomendaciones para cubrir una COP

Los expertos aseguran que las esperanzas de llegar a un acuerdo para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero siguen vivas, pero para lograrlo es fundamental el papel que jueguen los medios de comunicación en el seguimiento de los avances en las negociaciones. Si los diálogos continúan sin resultados concretos, también es un interesante desafío periodístico relatar las consecuencias.

- Si usted va a la ciudad donde esta se realiza, deténgase en temas específicos y sepa previamente qué le interesa a su región.
- Dado que es un evento gigantesco, con su editor organice estratégicamente la cobertura.
- Haga una agenda previa con los eventos que va a cubrir.
- Arme equipos con otros periodistas para trabajar distintos temas y cubrir espacios de negociación, ya que las conferencias son simultáneas.
- Existen organizaciones internacionales como *Climate Change Media Partnership* y PNUD, que becan a periodistas para el evento.
- Si cubre la COP desde su ciudad, contacte al Delegado por Colombia y manténgase al tanto de sus reportes.
- Apóyese en expertos nacionales para que analicen los avances oficiales.
- Haga seguimiento al compromiso del presidente Juan Manuel Santos de reducir los GEI del país en un 20 % a 2030.

- Ausculte sectores, como el industrial, y su compromiso para alcanzar esa meta. ¿Cómo se van a medir los resultados? ¿Qué inversiones implica?
- Compare la información de diferentes fuentes.
- Este es un tema complejo, prepárese con tiempo y transmítalo en lenguaje claro y sencillo. Navegar entre los términos técnicos de la COP es todo un reto. Estúdielos previamente.

Pregúntese:

La organización *Earth Journalism Network* (Shanahan, 2013) sugiere a los periodistas hacerse las siguientes preguntas sobre las negociaciones:

- ¿Cuánta gente es parte de la delegación de su país? ¿Cuál es su función diaria? ¿Qué peticiones están haciendo y qué piensan sobre ello otros negociadores? ¿Bajo qué proceso su país decidió su posición en las negociaciones? ¿Con quién está generando alianzas? Tenga en cuenta que como muchos países llevan pequeños grupos de negociadores, se suelen crear subgrupos estratégicos entre países para luchar por objetivos comunes.
- ¿Qué está haciendo su país para implementar las decisiones que ya se han tomado? ¿Cuánto dinero ha recibido su país para implementar sus políticas? ¿En qué se ha invertido? —por ejemplo, ¿el Fondo de Adaptación?, ¿la estrategia de protección de los bosques (REDD)?— ¿Está solicitando más dinero? ¿Para qué?
- A eso hay que sumar: ¿cómo afectan en su región las decisiones que se están tomando? ¿Habrán recursos disponibles para proteger a las comunidades locales y/o para generar tecnologías limpias?

Un repaso al Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC o UNFCCC)

El Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (UNFCCC) indica que en las décadas de los años cincuenta a los ochenta del siglo pasado, los científicos demostraron que las concentraciones de dióxido de carbono en la atmósfera estaban aumentando muy rápidamente e impactando el clima. Sin embargo, tuvieron que pasar años para que la comunidad internacional reaccionara.

Esta es la evolución del proceso de conocimiento y acciones sobre cambio climático:

1988



Se creó el Grupo Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC, sigla en inglés) por iniciativa de la Organización Meteorológica Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

1992



Las conclusiones del IPCC alertaron a los gobiernos a aprobar la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, durante la Cumbre de la Tierra, que se llevó a cabo en Río de Janeiro (Brasil).

1997



Se aprobó el Protocolo de Kioto, que estableció metas obligatorias para los países industrializados en relación con las emisiones y creó mecanismos innovadores para ayudar a los países a cumplir esas metas.

2007



Plan de Acción de Bali. Le abrió camino a las negociaciones intentando comprometer a Estados Unidos, India y China para crear metas de reducción de emisiones contaminantes.

2014



Tanto el presidente de Estados Unidos, Barack Obama, como el primer ministro de China, Li Keqiang, firmaron un nuevo acuerdo. El primero se comprometió a disminuir sus emisiones entre 26 y 28 % respecto a las emitidas en 2005. China anunció la meta de no aumentar sus emisiones a 2030.



1990

El IPCC presentó el Primer Informe de Evaluación, en el que se reflejaban las investigaciones de 400 científicos. En él se afirmaba que el calentamiento atmosférico de la tierra era real y se pedía a la comunidad internacional que tomara cartas en el asunto para evitarlo.



1994

Entró en vigor la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, que estableció un marco general para los esfuerzos internacionales. Su objetivo: estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera. En 2007, 191 países (partes) habían ratificado la Convención.

2006



Cumbre de Nairobi. Uno de los principales logros de la COP 12 fue el establecimiento de reglas para el funcionamiento del Fondo de Adaptación, que se creó con el fin de ayudar a los países en desarrollo.

2009



Cumbre del Clima de Copenhague. No logró un nuevo acuerdo que remplazara el Protocolo de Kioto que estaba cerca de expirar. Meses después, los dos países más contaminantes, Estados Unidos y China, firmaron un protocolo de entendimiento pero no definieron metas exactas de reducción de emisiones.

2015



Obama anunció el *Clean Power Plan* para limitar la cantidad de contaminantes de plantas de energía de su país, con metas de reducción de emisiones en todos los estados. "Somos la primera generación que siente los efectos de cambio climático y la última que tiene la opción de detenerlo", dijo al catalogar al fenómeno como una amenaza a la seguridad nacional.

El papa Francisco, en mayo de 2015, dedicó una encíclica papal al tema, en la que afirmaba que “el cambio climático es un problema global con graves dimensiones ambientales, sociales, económicas, distributivas y políticas, un desafío para la humanidad. Los peores impactos probablemente recaerán sobre los países en desarrollo. Muchos pobres viven en lugares particularmente afectados por fenómenos relacionados con el calentamiento, y sus medios de subsistencia dependen fuertemente de las reservas naturales y de los servicios ecosistémicos, como la agricultura, la pesca y los recursos forestales”.

La comunidad musulmana también llamó a los 1.600 millones de fieles a apoyar un acuerdo.

Para no olvidar



- ✓ Algunas de las fuentes más importantes durante la COP son la página de la Convención, donde encontrará textos de las negociaciones, las decisiones, los reportes de países e información sobre los contaminantes que emiten y las acciones de mitigación, adaptación y financiamiento. Revise www.unfccc.int.
- ✓ El Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible (IISD, por su sigla en inglés) ofrece el *Climate-L*, una lista de correo con información permanentemente sobre las negociaciones, y publica un boletín diario durante la Convención.
- ✓ Para estar al tanto de lo que sucede con las organizaciones no gubernamentales, revise *Climate Action Network*, que reúne información de 450 organizaciones ambientalistas (<http://www.climateactionnetwork.org/eco-newsletters>).



Conflictos socioambientales

El planeta está cambiando. Según el *Atlas de justicia ambiental* (EJOLT, s.f.), presentado ante las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), los conflictos socioambientales aumentan en todo el mundo, por demandas de materiales y energía de la población mundial de clase media y alta.

Dichos conflictos se refieren a las movilizaciones llevadas a cabo por comunidades locales y/o movimientos sociales en contra de una

actividad económica relacionada con infraestructura, construcción, manejo de basuras, minería o contaminación, por ejemplo.

Colombia está en una posición tristemente protagónica. Según los creadores del Atlas, investigadores del Instituto de Ciencia y Tecnología Ambiental de la Universidad Autónoma de Barcelona, el país tiene actualmente el mayor número de conflictos ambientales en América Latina. Se sumaron 72, en comparación con Brasil que tiene 58; Ecuador, con 48; Argentina, 32; Perú, 31; y Chile, 30.

Los conflictos ambientales no solo se manifiestan en movilizaciones sociales, también están latentes en las regiones, en las veredas, entre los vecinos que se enfrentan por un acueducto, por las cercas que delimitan árboles y potreros, por la cacería o por el mal manejo de los residuos.

Claudia Martínez, directora en Colombia de la Alianza Clima y Desarrollo, dijo a la revista *Semana* (29 de marzo de 2014) que “el crecimiento económico del país se ha dado a costa de la destrucción de una parte de las inmensas riquezas que tenemos, por lo cual uno de los principales retos que enfrenta Colombia es cómo manejar el dilema entre el desarrollo económico y la conservación de sus recursos”. Por eso, la minería se ha convertido en la principal fuente de despojo de la naturaleza en todos los rincones del país.

Las cifras del Atlas lo confirman: “el sector minero energético incrementó su participación en el PIB de 2 por ciento al 11 por ciento entre 1975 y 2012 y la inversión extranjera en el sector extractivo pasó del 14 por ciento en 1994 al 55 por ciento en 2012”.

Puede consultar el Atlas en: <https://ejatlas.org/country/colombia>.

Pregúntese:

- ¿Cuáles son los principales conflictos ambientales en su municipio?
- ¿Las industrias cumplen planes ambientales, de manejo y compensaciones?
- ¿Hay desplazamiento forzado por actividades mineras o agrícolas?
- ¿De dónde se toma el agua para explotación industrial?

- ¿Sabe de los efectos ambientales del conflicto armado en las comunidades rurales?
- ¿Cómo están hoy zonas fumigadas con glifosato?



La Amazonía

En el taller de la Agenda Verde realizado por CdR y la KAS en Mocoa (Putumayo), los periodistas discutieron sus preocupaciones por la expansión de la industria minera y petrolera. Los asistentes al encuentro dirigido por María Luz Ayala, asesora editorial de la revista *Ecoguía*, hablaron sobre los derrames producidos por ataques armados y fallas técnicas.

Analizaron la extinción de especies como el jaguar, amenazado actualmente debido a la deforestación y a la fragmentación del bosque. En cuanto a los monocultivos, un tema que indudablemente salta a la mesa es el de los cultivos ilícitos, con todos los efectos que puede producir el procesamiento, pero también las fumigaciones con glifosato.

María Luz señala que “las problemáticas ambientales de la Amazonía son tan diversas como la biodiversidad de esta rica región. Hace falta una cultura ambiental porque hay tanto verde que aún no se tiene conciencia que este se puede acabar”. Asimismo, hace falta manejar apropiadamente los residuos sólidos y líquidos en centros urbanos y rurales, combatir la caza de especies amenazadas, reducir el avance de la ganadería y generar estrategias de adaptación para enfrentar los drásticos cambios que ya han alterado las temporadas de invierno y verano.

Cubrir todos estos asuntos no es fácil, principalmente por los intereses que hay de por medio en muchas de las acciones que amenazan los ecosistemas, desde los mismos estamentos gubernamentales, pasando por las empresas, hasta los grupos ilegales.



Las ciudades en un clima cambiante

En las áreas urbanas habita el 76 % de los colombianos y para el 2050 se espera que la cifra supere el 80 %, según proyecciones de ONU Hábitat. De ahí la importancia de pensar también en ellas en relación con el ambiente.

Cada ciudad tiene sus particularidades, por eso hay que recordar siempre el lema “pensar globalmente, pero reportear localmente”, pues las soluciones a los conflictos ambientales no son únicas ni aplican de igual manera en un lugar y en otro.

¿Cómo abordar las ciudades desde el punto de vista ambiental?

- Una de las formas de entender el tema urbano es acercarse a los planes de ordenamiento territorial (POT).
- Averigüe cómo está la planeación urbana de su ciudad.
- Existe invasión de los cuerpos de agua y de los manglares (en las zonas costeras), mal manejo de residuos, de aguas, contaminación, falta de conciencia ciudadana, mala tenencia de mascotas.
- Consulte si las obras de infraestructura cumplen la ley ambiental.
- Cómo está su región en servicios de agua, saneamiento, residuos sólidos, aguas residuales, reciclaje y calidad ambiental.



El caso de Cartagena

Durante el taller de la *agenda verde* en Cartagena de Indias se discutieron las problemáticas de esta ciudad que se pueden aplicar a otras del país. La capital de Bolívar, con un millón de habitantes, presenta un mosaico de espacios deteriorados, áreas naturales y entornos conservados.

Para Luis Fernando Sánchez, director de la Fundación Planeta Azul, esto es paradójico porque al tiempo que se debe atraer turismo e inversión, es necesario disminuir la presión que el crecimiento urbano y poblacional ejerce sobre la ciudad y su ambiente.

Por otro lado, el mayor impacto ambiental, social y económico es la ocupación de zonas de alto riesgo, la contaminación de los cuerpos de agua, la presencia de basuras en toda su área y los graves problemas de salud que tienden a incrementarse con el aumento de las temperaturas.

“Cartagena necesita una planificación interna más rigurosa, que tenga en cuenta a la región, retribuya los servicios y garantice la sostenibilidad

que esta le ofrece. Son urgentes un Plan Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) y una nueva cultura ambiental”, considera.

Para este biólogo es importante tener en cuenta que muchos de los inconvenientes mencionados se verán agravados por el cambio climático, que agudizará el problema de la ocupación de zonas de bajamar, las cuales se tornarán cada vez más inundables. Deberá planificarse desde ahora la expansión de la ciudad y la reubicación de parte de la población afectada.

Aseguró que muchos de los problemas ambientales pueden ser atendidos con la normativa ambiental vigente, pero el cumplimiento de las metas de gestión depende de una mayor gobernabilidad ambiental y una cultura ambiental ciudadana.



Fracking bajo la lupa

Un tema que está generando enorme preocupación en el país es la llegada del *fracking* (o fracturamiento hidráulico), una técnica de extracción de petróleo que consiste en fracturar las rocas del subsuelo para extraer el crudo.

Este sistema utiliza agua a presión con químicos que ayudan a forzar la salida del crudo y reducir la fricción. Con estos químicos se corre el riesgo de contaminar las aguas subterráneas; además, se ha hablado de la relación que este sistema podría tener con los temblores de tierra. La técnica ya está siendo usada en Estados Unidos, donde también ha despertado una enorme polémica. Sin embargo, en países como Alemania y Francia esta práctica fue prohibida por los riesgos que implica.

Aunque oficialmente todavía no ha llegado al país, preocupa que el actual Ministro de Ambiente se muestra a favor de esta metodología. De oficializarse este procedimiento en Colombia, será necesario vigilar. ¿Quién hace *fracking*? ¿Dónde? ¿Qué mecanismos reales de prevención de daños se están llevando a cabo? ¿Qué daños está generando? ¿Quién está estudiando el tema? Responder a estas preguntas y comunicarlo a la población es parte de los retos pendientes para el periodista ambiental.

Recientemente el diario *El Tiempo* publicó un video ilustrativo sobre lo que es el *fracking*. Resulta muy interesante para entender el asunto y

la necesidad de mantenerlo en la agenda periodística. Pueden consultarlo en: <http://www.eltiempo.com/economia/sectores/videoque-es-el-fracking/16090158>.

Para no olvidar



- ✓ El cambio climático es uno de los mayores desafíos de la humanidad, de Colombia y, por lo tanto, de los periodistas ambientales.
- ✓ Indague más allá del papel: ¿realmente Colombia avanza en sus planes de adaptación para reducir su vulnerabilidad a los fenómenos climáticos?
- ✓ Las decisiones que se toman en las negociaciones de Naciones Unidas también tienen un impacto a nivel regional y local. Pregúntese qué se está decidiendo y cómo afecta.
- ✓ Conocer la historia del proceso es importante para saber cómo ha evolucionado hasta hoy.
- ✓ Las convenciones de Naciones Unidas para el cambio climático se pueden cubrir en el lugar o desde la distancia. Utilice las distintas herramientas para mantener informados a sus lectores.
- ✓ Es fundamental estudiar el tema para poder traducir los términos científicos.
- ✓ Reducir el impacto de los fenómenos climáticos depende también de la participación ciudadana. Informar bien es una manera de promover esa participación.
- ✓ Colombia tiene la mayor cantidad de conflictos socioambientales de la región. Esto supone un reto para el periodismo ambiental en el país.
- ✓ Las ciudades, que reúnen a la mayoría de la población, son las más contaminantes y a la vez las más vulnerables. Llamar la atención sobre esto e indagar en las posibles soluciones a las problemáticas urbanas es labor del periodismo.
- ✓ Nuevas amenazas ambientales, como el fracking, empiezan a cobrar fuerza en el país. Es fundamental hacerle un seguimiento cercano a la labor de las empresas, a los organismos de control, a las medidas de precaución y a los posibles impactos de prácticas como esta.



- Averchenkova, A. (2010). *The state negotiators on the UNFCCC and the Kyoto Protocol*. Recuperado desde <http://unfcccctraining.rec.org>.
- BID. (s.f.). *Iniciativa Ciudades Emergentes y Sostenibles*. Recuperado desde <http://www.iadb.org/es/temas/ciudades-emergentes-y-sostenibles/dando-respuesta-a-los-desafios-de-desarrollo-urbano-de-las-ciudades-emergentes,6690.html>.
- Departamento Nacional de Planeación. (2015). *“Si Colombia no se adapta al cambio climático perderá \$3,8 billones anuales hasta el 2100”*: Simón Gaviria Muñoz. Recuperado desde [https://www.dnp.gov.co/Paginas/%E2%80%9CSi-Colombia-no-se-adapta-al-cambio-clim%C3%A1tico-perder%C3%A1--\\$3,8-billones--anuales--hasta-el-2100%E2%80%9D-Sim%C3%B3n-Gaviria-Mu%C3%B1oz.aspx](https://www.dnp.gov.co/Paginas/%E2%80%9CSi-Colombia-no-se-adapta-al-cambio-clim%C3%A1tico-perder%C3%A1--$3,8-billones--anuales--hasta-el-2100%E2%80%9D-Sim%C3%B3n-Gaviria-Mu%C3%B1oz.aspx).
- Earth Journalism Network. (1 de junio de 2011). *UN Framework Convention on Climate Change*. Recuperado desde <http://earthjournalism.net/resources/climate-change/un-framework-convention-on-climate-change>.
- El Árbol. (s.f.). *Alertas sobre cambio climático*. Recuperado desde <http://treealerts.org/es/>.
- El Tiempo. (2015). *¿Qué es el fracking? ¿Por qué esta práctica levanta tanta polémica?* Recuperado desde <http://www.eltiempo.com/economia/sectores/video/que-es-el-fracking/16090158>.
- Environmental Justice Organisations, Liabilities and Trade, EJOLT. (s.f.). *Atlas de justicia ambiental*. Recuperado desde <http://ejolt.org/maps>.
- EPA. (2015). *Clean Power Plan for Existing Power Plants*. Recuperado desde <http://www2.epa.gov/cleanpowerplan/clean-power-plan-existing-power-plants>.
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. (2014). *Cambio climático 2014. Impactos, adaptación y vulnerabilidad*.

Ginebra: OMM y PNUMA. Recuperado desde https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/ar5_wgII_spm_es.pdf.

Ideam, PNUD, MADS, DNP, Cancillería. (2015). *Nuevos escenarios de cambio climático para Colombia 2011-2100, herramientas científicas para la toma de decisiones, enfoque nacional-departamental: tercera comunicación nacional de cambio climático*. Bogotá: Ideam y PNUD. Recuperado desde <http://modelos.ideam.gov.co/media/dynamic/escenarios/documento-nacional-departamental-2015.pdf>.

ONU Hábitat. (31 de julio de 2015). *Las ciudades colombianas deben tener agendas pos conflicto*. Recuperado desde http://www.onuhabitat.org/index.php?option=com_content&view=article&id=1522:las-ciudades-colombianas-deben-tener-agendas-pos-conflicto&catid=161:noticias&Itemid=171.

ONU. (1992). *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático*. Nueva York: ONU. Recuperado desde <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>.

ONU. (s.f.). La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto. *Portal de la labor del Sistema de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. Recuperado desde <http://www.un.org/es/climatechange/kyoto.shtml>.

Papa Francisco. (2015). *Carta encíclica Laudato Si' del santo padre Francisco sobre el cuidado de la casa común*. Recuperado desde http://w2.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html.

Scherer, C. (8 de diciembre de 2013). International treaties to tackle climate change. *Earth Journalism Network*. Recuperado desde <http://earthjournalism.net/resources/climate-change-in-africa-a-guidebook-for-journalists/international-treaties-to-tackle-climate-change>.

Semana. (29 de marzo de 2014). *Pesadilla ambiental*. Recuperado desde <http://www.semana.com/nacion/articulo/sequia-en-casana-re-otros-conflictos-ambientales-en-colombia/381836-3>.

Shanahan, M. (8 de diciembre de 2013) Reporting on the international climate change negotiations. *Earth Journalism Network*. Recuperado desde <http://earthjournalism.net/resources/climate-change-in-africa-a-guidebook-for-journalists/reporting-on-the-international-climate-change-negotiations>.

Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. (2014). *Documento de priorización de líneas estratégicas y zonas de intervención en gestión del riesgo de desastres en Colombia 2014 -2018*. Bogotá: Dirección de Atención de Desastres, Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

UNEP GRID. (2009). *Mortality Risk Index*. Recuperado desde http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/temp/wwap_pdf/Mortality_Risk_Index.pdf.

United Nations framework Convention on Climate Change. (s.f.). *La ciencia del clima*. Recuperado desde http://unfccc.int/portal_espanol/informacion_basica/antecedentes/items/6170.php.

WWF. (23 de junio de 2015). *El ABC de los compromisos de Colombia para la COP21*. Recuperado desde http://wwf.panda.org/es/nuestro_trabajo/latinoamerica/colombia/?248415/El-ABC-de-los-compromisos-de-Colombia-para-la-COP-21.

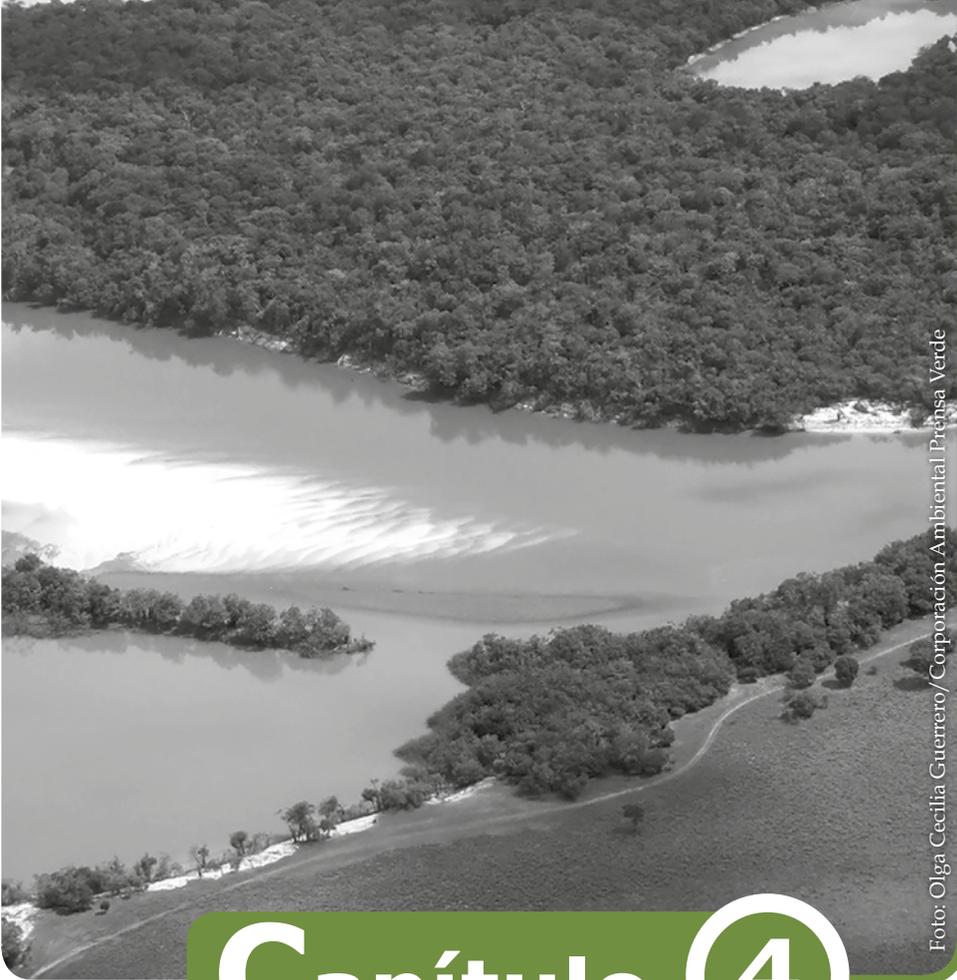


Foto: Olga Cecilia Guerrero/Corporación Ambiental Prensa Verde

El Bitá, en el departamento del Vichada, no solo tiene playas y paisajes únicos, sino que es uno de los ríos que mejor conserva su biodiversidad en el país. Este afluente del Orinoco será declarado próximamente como primer río protegido de Colombia.

Capítulo 4

Construir una buena historia ambiental

“Para los que trabajamos en la gran periferia es muy importante entender que debemos buscar lo universal en cualquier tema, aquello que revela el mundo entero en una gota de agua. Porque una gota de agua contiene al mundo, pero hay que saber encontrar el mundo en una gota de agua”.

Ryszard Kapuscinski

Introducción

 Cómo hacer buen periodismo ambiental? En este capítulo encontrará las recomendaciones que compartieron los talleristas durante las jornadas de la *Agenda Verde* que se realizaron en Cartagena de Indias, Armenia y Mocoa.

También nos enfocaremos en el manejo de fuentes, la preparación de las historias, las salidas de campo, las oportunidades de hacer formatos que ofrecen las nuevas tecnologías, la importancia de hacer historias y publicar imágenes que informen y llamen a la acción.

Se mostrará la necesidad de contar siempre con los conceptos científicos para brindar credibilidad a los usuarios y de indagar en el papel que desempeñan las entidades locales y regionales. Asimismo, se hablará sobre la posibilidad de abordar temas verdes al cubrir 'historias negras', que tengan que ver, por ejemplo, con el orden público.

Para finalizar, encontrará un banco de ideas que le permitirán construir su propia *agenda verde*, según las características, la geografía, los ecosistemas y las necesidades sociales de su región. Son esas historias las que están a la espera de cobertura, ¡ojalá se lleve algunas de estas recomendaciones a su sala de redacción!



Recomendaciones para crear historias ambientales

Hace varios años las noticias de medio ambiente estaban en las últimas páginas de los periódicos. Actualmente, debido a su relevancia, son portada de periódicos nacionales. Los temas ambientales están en todas partes, no solo en las historias netamente ecológicas. Hace falta solo un poco de imaginación y mucho estudio para relacionar cualquier historia con las problemáticas del medio ambiente.

Durante el taller de la *Agenda verde* en Armenia (Quindío), 14 periodistas de esa ciudad, Medellín, Cali, Pereira y Manizales discutieron sobre las mejores estrategias para hacer buen periodismo ambiental y pensar las historias con ese enfoque.

“En la medida en la que el periodista entienda las conexiones de los temas y permita que su mente se expanda, la historia local se convertirá en una historia global y es ahí cuando tendrá relevancia”, dijo Pablo Correa, editor de *El Espectador* y uno de los talleristas en Armenia, quien además explicó la importancia de hacer pausas con los editores para ver de qué manera el periodista puede contar la historia y descubrir los valores de acuerdo a la información que se quiera presentar.

Decálogo para cubrir el medio ambiente

Los asistentes recibieron algunos consejos importantes para hacer buen periodismo ambiental:

1. Escuchar a las comunidades.
2. Hay datos y hay opiniones; es importante diferenciar.
3. Desconfiar de todos, hasta de uno mismo.
4. Escuchar a todos los actores.
5. Buscar a los científicos y técnicos.
6. Imaginar el mundo en el que le gustaría vivir. Por ejemplo, ¿cuál es la otra cara de las viviendas gratis?
7. La realidad es compleja, tal como lo es el pensamiento.
8. Haga una breve historia de tiempo. Construir la historia ambiental del lugar, entender la escala de tiempo, le ayuda a ver la realidad de una manera distinta.
9. Intente crear efectos espejo: acerque la historia con ejemplos concretos que tengan rostro para que la gente pueda sentirse identificada con ella y sienta la necesidad de reaccionar.
10. Conecte las dinámicas económicas con el medio ambiente: ¿cómo afecta este tema el bolsillo de la gente?

Las oportunidades de las nuevas tecnologías

En Armenia también se habló de la importancia de usar nuevos formatos y de aprovechar los recursos que ofrecen las nuevas tecnologías.

Una posibilidad, por ejemplo, es usar el documental web, que permite formatos más visuales, ágiles y atractivos para el lector, pues facilitan navegar para ir a la información que más le interese.

Estos formatos, a su vez, se convierten en un reto creativo para los periodistas, pues deben desarrollar habilidades para realizar fotografías y videos.

“Estamos en una época de experimentación y creatividad”, agregó Pablo, para quien el oficio periodístico se está tornando cada vez más interesante al abrir la posibilidad de crear formatos más ambiciosos.

Branding emocional

Por otro lado, Julio Andrés Rozo, Director de Academia Sostenibilidad (AISO) y también tallerista en Armenia, habló de la importancia del *branding* emocional.

Explicó que es importante usar imágenes que causen impacto para que puedan generar un sentimiento en las personas, pues actualmente la información que se presenta logra sensibilizar pero no llama a la acción.

Indicó que para afrontar temas como el cambio climático es importante promover desde el periodismo la prevención, la mitigación y la adaptación. Esto podría desencadenar en que la población adopte un consumo sostenible y tome decisiones eficientes en las que tenga en cuenta lo que necesita, lo que elige comprar, el uso que le da a aquello que compra y el desecho que genera.

Visión científica

Por otro lado, durante el taller de la Agenda Verde en Cartagena de Indias, Olga Cecilia Guerrero, periodista dedicada a estos temas, se refirió a otros aspectos que hay que sumar a la hora de cubrir medio ambiente y dio su perspectiva de las características del periodista ambiental ideal:

- Tener una visión científica y técnica.
- Brindar un contexto socioambiental.

- Detenerse en la biología de las especies o ecosistemas.
- Buscar información de la autoridad ambiental, pero con ojo crítico.
- Revisar el marco legal sobre el tema.
- Indagar sobre políticas nacionales.
- Explorar alternativas de solución.

Perfil del periodista ambiental ideal

- Huye de las cuatro paredes de las redacciones.
- Está hecho de material altamente sensible.
- Su ley es el bienestar de la comunidad.
- Es ratón de biblioteca de los informes técnicos.
- Mira la región como una ecorregión.
- Escudriña con lupa bajo las piedras y encuentra noticias.
- Valora a la provincia porque le provee temas únicos.
- Se destaca por cultivar fuentes y cosechar historias.
- Cuando sale a trabajar, se pone el chaleco ‘salva-especies’.
- Es autodidacta, apasionado, experimentador de oficio.
- Reconoce que al informar sobre medio ambiente, instruye y genera cambios en el comportamiento de las personas.
- Sabe que su labor es crucial ante la crisis planetaria, por eso no desfallece.
- Es un ser bueno, autocrítico y sociable.
- Sabe que morirá sin aprender lo suficiente.

¿Cómo encontrar un buen tema?

Thelma Gómez, en su artículo *Temas verdes, historias negras. La importancia de investigar temas ambientales* (2010), explica que “como en otras áreas periodísticas, las historias para investigar pueden surgir a partir de una declaración, de una denuncia social, de informes científicos o reportes de las organizaciones no gubernamentales.

“En cualquiera de ellos se puede encontrar el primer hilo que debemos jalar para comenzar a investigar una historia. Para detectar esos hilos, la observación periodística es vital. Pero sobre todo, la curiosidad y la capacidad de asombro”.

¿Cómo desarrollar una historia?

“Todo periodista debe ser investigativo por definición”, decía Gabriel García Márquez. Y como en toda investigación, cada historia requiere una planeación rigurosa.

Parte del encanto de cubrir temas ambientales es poder ir a los sitios y descubrir las riquezas naturales, culturales y los problemas que esconde cada lugar. Pero antes de armar viaje a cualquier parte hay que tener un plan claro. Siga los pasos de la siguiente guía realizada por la periodista Edilma Prada Céspedes, coordinadora de la Plataforma de Periodismo de Consejo de Redacción, que le ayudará a crear su historia de manera ordenada.

Guía para planear una historia con enfoque en temas ambientales

Fecha de inicio _____ Fecha de entrega _____

Idea de investigación

Enuncie el tema central en una oración concreta

¿Cuál es la hipótesis de la investigación?

Preguntas orientadoras en clave de medio ambiente

¿Qué hace que este tema sea de medio ambiente?

¿Cuál es el dato disparador?

¿Por qué es importante el tema? ¿A quién beneficio al investigar este tema?

¿Qué se ha publicado al respecto?

¿Qué tanto conozco del tema? ¿Necesitaría orientación de un experto en temas ambientales?

¿Qué conflicto socioambiental refleja?

¿Qué alternativas de solución tiene ese conflicto? ¿Son estructurales, legales, de autoridad, o se salen de las manos de todos?

¿Qué establece la normatividad ambiental?

Fuentes y archivos

Identifique y haga un listado de las fuentes:

- Académicos o expertos
- Ambientalistas empíricos
- Fuentes documentales
- Protagonistas:
 - Fuentes oficiales
 - Fuentes comunitarias y ONG
 - Fuentes legales
- Bases de datos a consultar (en el capítulo 6 se referencian bases de datos de temas ambientales)

El enfoque

Ayúdese pensando en:

Un dato clave o disparador _____

Un personaje _____

Un suceso _____

Una fecha especial (revise el calendario ambiental) _____

Una denuncia de la comunidad _____

Sumatoria de hechos _____

Formato narrativo y recursos

¿En qué formato y género va a narrar la historia y qué recursos utilizará? (crónica, reportaje; multimedia, radio, prensa; infografías, cronología, galería de fotos). Definirlo ayuda en la preparación de la reportería.

Dificultades y soluciones

¿Qué dificultades tendría para desarrollar la investigación?

¿Cómo puedo hacerle frente al o los problemas identificados?

¿Requiero de algún tipo de orientación para desarrollar el trabajo periodístico?

¿Quién o qué entidad podría apoyar este trabajo?

¿Es una zona con dificultades de orden público? ¿Debo ir con un guía especializado?

¿Qué impacto podría tener mi publicación?

Cronograma y presupuesto

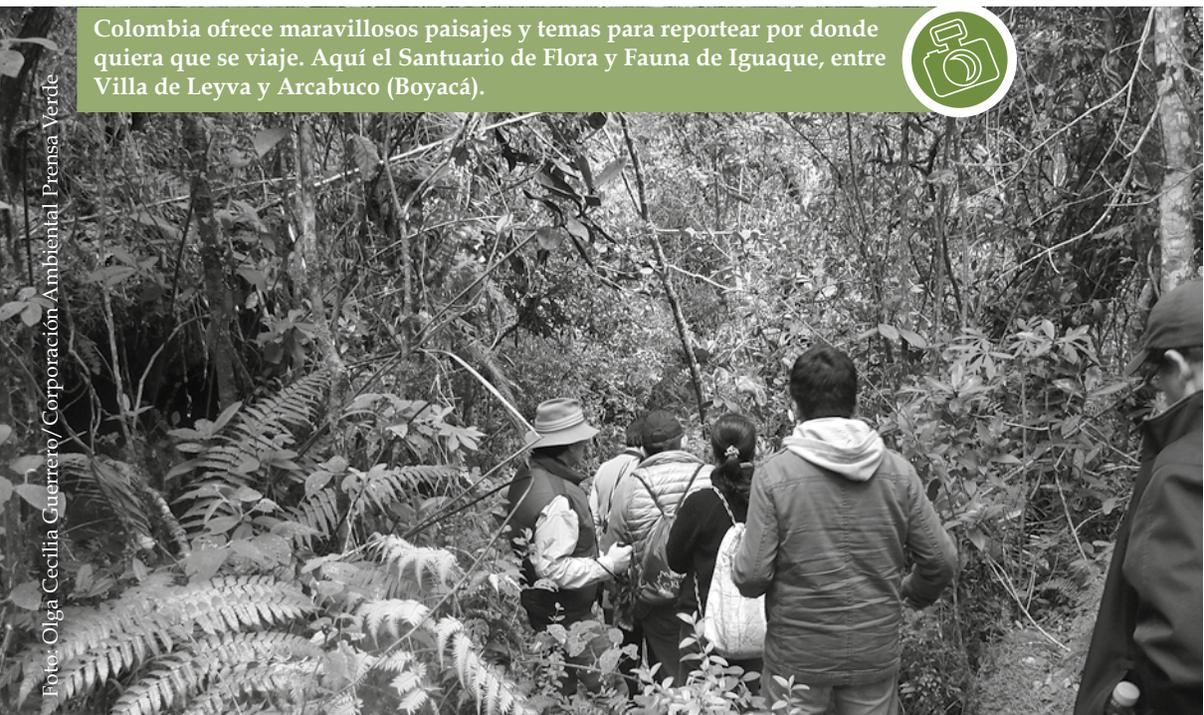
Realice un plan de trabajo, en lo posible con fechas. Es bueno ponerse límites en tiempos.

	Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Los trabajos ambientales implican viajes: ¿cuánto dinero requiere para ello?, ¿qué otros gastos debe contemplar?

Planear la salida de campo

Colombia ofrece maravillosos paisajes y temas para reportear por donde quiera que se viaje. Aquí el Santuario de Flora y Fauna de Iguaque, entre Villa de Leyva y Arcabuco (Boyacá).



Una vez haya respondido la mayoría de estas preguntas, empiece a preparar la salida de campo. Aunque suele ser difícil lograr que los medios destinen presupuesto para los viajes, ir a los lugares es fundamental para entender realmente las problemáticas locales y conectar con las comunidades.

1. Una forma de motivar a los jefes para que apoyen los viajes es proponer varias historias por salida. De esa manera se hará un uso más eficiente de los recursos.
2. No tome esos recorridos a la ligera. Sobre todo porque seguramente tendrá que ir a zonas apartadas donde no tendrá a mano todos los elementos que se pueden conseguir fácilmente en la ciudad.
3. Averigüe con anticipación las condiciones meteorológicas del lugar que va a visitar para que pueda llevar la ropa y los elementos necesarios.
4. Tome las precauciones médicas necesarias: vacunas y kit de emergencias, bloqueador solar, medicamentos, etcétera.
5. Revise sus equipos y repuestos de pilas.
6. Verifique las posibilidades de alojamiento, comida y transporte.
7. Asegúrese de contar con agua potable.
8. Asesórese sobre riesgos de orden público en el lugar.
9. Contacte personal local antes del viaje.
10. Calcule el presupuesto teniendo en cuenta imprevistos.
11. Viaje en compañía y alerte a sus colegas sobre su plan de viaje.
12. Antes de salir, estudie de la mejor manera posible el tema sobre el que va a escribir. No vaya como una hoja en blanco.
13. Mantenga la mente abierta para cambiar los planes en caso de que se requiera.
14. Una vez en el destino, optimice el tiempo. Mantenga los sentidos alerta. Hay historias en cada esquina.

“Lograr un enfoque interesante depende del esfuerzo de investigación y de la capacidad de relatar bien la historia. Debemos ser diferentes y buscar más allá de las versiones oficiales, ya vengan de los gobiernos o de las ONG”, manifestó el periodista español Arturo Larena en un artículo titulado *Periodismo Ambiental, piensa globalmente e informa localmente* (2010). “Cualquier información puede tener un enfoque ambiental. Nuestra obligación como periodistas ambientales es encontrarlo”, enfatizó. A eso se suma la obligación de hacer la historia tan atractiva que sea irresistible para los editores.

Por su parte, Ginna Morelo, presidenta de Consejo de Redacción, en su artículo *El cubrimiento de delitos verdes en la agenda de investigación periodística, entre el riesgo y la oportunidad* (2010), propuso varias estrategias para evitar que los periodistas fallen en este intento:

- Mantenga una red de contactos.
- Conserve un banco de temas.
- Actualícese permanentemente.
- Cruce la información.
- Tenga arrojo y valentía.
- Demuestre convicción sobre su historia.



Gobiernos locales y regionales

Preste especial atención al rol de los gobiernos locales y departamentales y su responsabilidad en la atención de esa problemática ambiental que se está explorando.

En páginas anteriores se habló del Sistema Nacional Ambiental (SINA) como la estructura del manejo ambiental del país que funciona de manera descentralizada, en el que participan las corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible (CAR), además de seis autoridades ambientales urbanas en las principales ciudades y distritos

(para ciudades de más de un millón de habitantes como Bogotá, Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Cali, Barranquilla, Cartagena y Santa Marta). ¿Qué papel debe jugar cada entidad en la regulación de una práctica industrial contaminante, por ejemplo? ¿Cómo están otorgando los permisos ambientales?

A las CAR les corresponde “la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial”, según lo dicta la Ley 99 de 1993.

Sin embargo, a veces las instituciones se empeñan en mostrar que los límites entre las autoridades departamentales y las urbanas no son claros y de esa manera evaden responsabilidades. Ahí la labor de un buen periodismo puede ayudar a evitar que una u otra entidad ‘se lave las manos’ ante sus obligaciones.



Los temas de la Agenda Verde

Historias hay muchas y aunque la crisis ambiental es global, cada región tiene sus particularidades ambientales y culturales, sus propias necesidades y desafíos.

A continuación, les presentamos algunos de los temas que resultaron del intercambio entre los periodistas que asistieron a los talleres sobre la *Agenda Verde* en Cartagena de Indias (Bolívar), Mocoa (Putumayo) y Armenia (Quindío).

Esta actividad se realizó como parte del proyecto *Agenda Verde: Una mirada al medio ambiente y el cambio climático en las regiones de Colombia*, de la Fundación Konrad Adenauer (KAS) y Consejo de Redacción (CdR).

Mocoa

Minería, tanto la ilegal como la legal: el mapa minero de Colombia muestra cómo lugares tan importantes para la conservación están en el ojo de los intereses mineros. ¿Qué significa eso en el terreno? ¿La legalidad garantiza la compensación de los daños ambientales? ¿Qué daños ambientales y culturales se están generando? ¿En qué va la lucha contra los ilegales?

Derrames petroleros: la expansión de la industria petrolera ha traído derrames de crudo, tanto por ataques de grupos armados como por fallas técnicas. Más allá de las pérdidas económicas, ¿qué impacto generan los derrames en las localidades?, ¿qué se hace para prevenirlos? Después de la noticia, ¿en qué están hoy las comunidades?



El jaguar: el felino más grande de América está en peligro de extinción. Aunque convenios internacionales intentan controlar la caza y el comercio de este animal, la destrucción de su hábitat por la deforestación y la fragmentación del bosque lo mantienen en riesgo.

Resguardos indígenas: algunas de las áreas mejor conservadas son las que están en manos de los indígenas, bajo la figura de resguardos. ¿Qué se puede aprender de ellos? ¿Realmente se están conservando sus territorios?



¿Qué desafíos enfrentan actualmente? ¿Existen prácticas ancestrales que vayan en contravía de la conservación? ¿Cómo enfrentan las comunidades las amenazas que hay sobre sus territorios? ¿Qué implicaciones tiene esto para los ecosistemas de la zona y para la comunidad misma?

Gestión del riesgo de desastres y a adaptación al cambio climático: ¿cómo se prepara la región para el desafío del cambio climático y la eventualidad de los fenómenos extremos del clima?

Plantas medicinales: algunas personas dentro de las comunidades locales conocen de las propiedades medicinales de las plantas, ¿cómo las conservan?, ¿qué utilidad les dan?, ¿qué secretos esconden las hojas de la selva?

Gestión para la sostenibilidad: más allá de la moda de hablar sobre sostenibilidad, ¿de qué se trata este nuevo modelo?, ¿es viable?, ¿es práctico?

Cartagena de Indias

Corales: las islas del Rosario, que son parte de las áreas protegidas del país, están en riesgo. El cambio climático, la contaminación y las malas prácticas de pesca tienen bajo amenaza los corales, que son los que garantizan la supervivencia de los peces.

Erosión costera: los análisis de vulnerabilidad al cambio climático muestran que la erosión costera, producto del aumento en el nivel del mar, va a generar altos impactos en la regiones Caribe y Pacífica. Lugares como Cartagena y las islas aledañas como Tierrabomba, ya están viviendo las consecuencias de este fenómeno. ¿Cómo se está controlando la erosión costera? ¿Qué impacto tiene en las comunidades?

Deforestación: la expansión de la ganadería en el Caribe colombiano está dejando a esta región sin árboles, y sin ellos no hay lluvia. En 2015 Colombia vivió una de las peores sequías de su historia. ¿Cuál es el panorama para el futuro ambiental de la región? ¿Qué se puede hacer?



Agricultura: las extensas temporadas de sequía y de lluvia han impactado el cultivo de alimentos

fundamentales en la canasta familiar del Caribe. ¿Cuáles han sido los principales afectados y qué se está haciendo para prepararse ante los fenómenos extremos producto del cambio climático? ¿Cuáles son los productos más resistentes a las distintas condiciones atmosféricas?

Contaminación: los residuos industriales y de los hogares están llegando a los cuerpos de agua. Un caso representativo es la bahía de  Cartagena, que recibe desechos de la zona industrial, de los habitantes de la ciudad y de las actividades turísticas incontroladas. A la bahía se suman los cientos de canales de agua de la ciudad que se han convertido en cañerías. ¿Qué impactos está generando esto en la salud de la población?

Reducción de emisiones: el presidente Juan Manuel Santos se comprometió a reducir los gases de efecto invernadero (GEI) del país en un 20 % a 2030. ¿Qué políticas se van a llevar a cabo para cumplir esta promesa? ¿Cuál será el papel de las entidades de control? ¿Cuáles empresas van a participar en este propósito? ¿Cómo lo harán? ¿Qué industrias y qué tóxicos emiten actualmente?

Negociaciones de Naciones Unidas para el cambio climático: ¿cómo afectan a la región las decisiones tomadas en la COP?

El Plan de Adaptación: Cartagena adelanta el plan 4C de adaptación al cambio climático. ¿En verdad lo hace? ¿Qué acciones reales se están llevando a cabo?

Ciudad-región: las ciudades se surten de lo que el campo ofrece, pero ¿cómo le retribuyen? ¿Cómo son las relaciones entre el campo y la ciudad? ¿Cómo se destinan recursos a los lugares que proveen a las ciudades?



Armenia

Páramos: la expansión de la ganadería está llegando a los páramos que son fundamentales para la conservación del agua. ¿Cómo se están transformando los páramos? ¿Qué otros factores los amenazan?

Parques naturales: parques como el del valle de Cocora reciben miles de visitantes cada año. ¿Cómo generar conciencia en

las personas que visitan la zona? ¿Qué beneficios económicos trae conservarla y valorar los recursos de la región para continuar con las actividades que son fuentes de ingreso para la población local?



Branding emocional: ¿es posible un desarrollo empresarial sostenible?, ¿existen ejemplos destacables?

Rellenos sanitarios: varios rellenos del país están cerca de colapsar. ¿Qué se hará con la basura? ¿Construir otro relleno es la única solución? ¿Cómo se pueden reducir los desechos para alargar la vida útil de los rellenos? (cero uso de plástico, cobro por kilo de basura generada, ayuda a gobiernos internacionales, etcétera).

Sobrepoblación animal: el exceso de animales en las calles está afectando los ambientes urbanos. ¿Qué medidas de control se están tomando? ¿Cuál es el problema de los animales callejeros?





Construya su propia agenda verde

Estos son solo algunos ejemplos de los temas que se pueden cubrir en las regiones. De cada uno, a su vez, se desprenden muchos más, que permiten explorar e identificar noticias e informaciones desde las comunidades y los recursos naturales, para ser contrastadas con las que brindan las autoridades y los organismos a cargo.

En grupo haga un listado de los temas primordiales para desarrollar y genere su propia *agenda verde*, con base en las condiciones que presentan su departamento o ciudad.

Piense en temas que generan conflictos socioambientales y también en los que proveen bienestar a la población, como el ecoturismo, los proyectos sociales con impacto positivo y la participación comunitaria. Aquí algunas ideas:

Agua: Colombia, considerado uno de los países más ricos en agua del mundo, enfrenta desabastecimientos en épocas de sequía. En 2015 el río Magdalena registró el nivel más bajo de su historia. Pero no solo la sequía afecta los ríos; la contaminación producto de las actividades mineras, petroleras y los químicos de las actividades agrícolas, tienen en riesgo el suministro en el país. ¿Qué quiere decir esto a nivel local? ¿Cómo es el agua que se está tomando la población en las distintas regiones? ¿Se están cumpliendo las normas? ¿Se están protegiendo las fuentes de agua?

Vectores: el aumento en las temperaturas producto del cambio climático ha ampliado las zonas donde viven y se reproducen los mosquitos transmisores de enfermedades. ¿Qué implicaciones tiene esto en la población y en el sistema de salud? ¿Cuáles son los nuevos lugares a donde están llegando los vectores?

Polución: Colombia no es un gran generador de gases de efecto invernadero a nivel mundial. Sin embargo, el aumento del parque automotor sí está produciendo altos niveles de contaminación del aire de las ciudades. ¿Qué implicaciones tiene esto en la salud de la población? ¿Qué se está haciendo al respecto? ¿Cuáles son las mediciones? Evalúe, a través de técnicos, el estado de calidad del aire en su ciudad ¿En qué porcentaje el sector industrial de su departamento está cumpliendo con las normas mínimas?

Biodiversidad: conozca las potencialidades de vida que ofrece el lugar donde habita. ¿Sabe qué le brinda la diversidad biológica? ¿Cómo se está conservando ese patrimonio?

Suelo: un adecuado uso del suelo brinda oportunidades para un mejor manejo y ordenamiento de los recursos. ¿Sabe cómo está distribuida la tierra en su departamento? ¿Qué porcentaje ocupa la agricultura, la ganadería, la minería, las áreas de bosques? ¿Qué se preserva? ¿Cómo están las rondas de los ríos? ¿Cuál es el nivel de desertización de su departamento? ¿Quiénes son los propietarios de la tierra?

Acciones del Estado: verifique si son suficientes, claras, oportunas y necesarias las actividades de las oficinas públicas a cargo de administrar los recursos naturales. ¿Hay despilfarro de recursos? Haga seguimiento a los planes y proyectos que se lanzan con tanto *boom* mediático. ¿Realmente se cumplen?

Más historias a la espera de cobertura

- Planeación urbana deficiente
- Estado de los acuíferos
- Situación del sistema hídrico
- Especies de fauna y flora
- Comercio ilegal de fauna
- Planes de conservación natural
- Mal manejo de aguas y alcantarillado
- Consumo irresponsable
- Excesivo uso de energía
- Sobreexplotación de los recursos naturales
- Desplazamiento de especies
- Prevención de emergencias
- Incendios forestales

- Vulnerabilidad ambiental
- Efectos del terrorismo en el ambiente
- Desastres naturales
- Caza indiscriminada
- Persecución a ambientalistas
- Comunidades vulnerables
- Residuos industriales
- Basuras plásticas
- Avance de la frontera urbana
- Contaminación auditiva

Para no olvidar



- ✓ Hacer periodismo ambiental no es fácil porque requiere la comprensión de temas complejos.
- ✓ No olvide escuchar a las comunidades y buscar a los científicos y técnicos.
- ✓ Diferencie entre los datos y las opiniones.
- ✓ En el proceso de reportería, desconfíe de todos, hasta de usted mismo.
- ✓ Aproveche las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías. ¡Juegue, explore su creatividad!
- ✓ Use imágenes que causen impacto.
- ✓ Brinde un contexto socioambiental de cada tema.
- ✓ Cualquier investigación puede surgir a partir de una declaración, de una denuncia social, de informes científicos o reportes de las organizaciones no gubernamentales.
- ✓ Haga un plan de trabajo y prepare las salidas de campo.
- ✓ Hay temas por montón. Mantenga un banco de ideas para los días sin inspiración.



- González, T. (2010). Temas verdes, historias negras. La importancia de investigar temas ambientales. En R. Trotti y S. González (Coords.), *Periodismo ambiental. Riesgos y oportunidades en la cobertura informativa* (pp. 20-27). Miami: Sociedad Interamericana de Prensa. Recuperado desde http://www.centrodepublicaciones.com/upload/files/libro_313_621.pdf.
- Larena, Arturo. (2010). Periodismo Ambiental, piensa globalmente e informa localmente. En R. Trotti y S. González (Coords.), *Periodismo ambiental. Riesgos y oportunidades en la cobertura informativa* (pp. 6-19). Miami: Sociedad Interamericana de Prensa. Recuperado desde http://www.centrodepublicaciones.com/upload/files/libro_313_621.pdf.
- Morelo, G. (2010). El cubrimiento de delitos verdes en la agenda de investigación periodística, entre el riesgo y la oportunidad. En R. Trotti y S. González (Coords.), *Periodismo ambiental. Riesgos y oportunidades en la cobertura informativa* (pp. 27-36). Miami: Sociedad Interamericana de Prensa. Recuperado desde http://www.centrodepublicaciones.com/upload/files/libro_313_621.pdf.



Investigación
*El mercurio, un
monstruo dormido
en Antioquia.*

Foto: Manuel Saldaña / El Colombiano

Capítulo 5

**Historias inspiradoras para el
cubrimiento de temas 'verdes'**

*"El periodismo no es una fábrica de noticias, es un servicio
a la sociedad".*

Jeff Jarvis

Introducción

Por los ríos que recorren Antioquia corre más que agua. Eso revela la historia *El mercurio, un monstruo dormido en Antioquia*, escrita por Santiago Cárdenas y publicada por el diario *El Colombiano* de Medellín.

En este capítulo destacamos este reportaje que ganó el premio ¡Investiga!, organizado por Consejo de Redacción con el apoyo de DW Akademie y de la Universidad del Norte de Barranquilla, pues llega a las entrañas de la extracción de oro en el país para contar al detalle cómo funciona una industria millonaria que está poniendo el riesgo la calidad del agua, del aire y de la comida que consumen buena parte de los colombianos.

El enfoque de esta historia es muy importante pues permite reflexionar sobre los efectos de las emisiones que genera el uso en grandes cantidades de mercurio en la zona, que pasa al suelo, subsuelo, aguas superficiales y a los ríos que van al mar. Además, como lo explica su creador, al hablar de esta clase de minería se está mostrando cómo las distintas zonas están siendo devastadas.

“El hermoso verde que cubre la región del Bajo Cauca se está convirtiendo en un desierto”, explica Cárdenas. “Terrenos que después de ser explotados por las retroexcavadoras son dejados desérticos por los propietarios de estas minas informales. Eso tiene implicaciones frente al cambio climático. Toda la minería de oro informal está contribuyendo en gran medida al cambio climático”, indica.

El trabajo pone la lupa en el diario vivir de las poblaciones mineras que sin protección manipulan el mercurio y lo dejan correr entre el agua de los mismos ríos que alimentan con sus peces al país. Pero la historia no se queda ahí. Consulta las cifras sobre el comercio minero, sobre las excesivas cantidades de tóxicos que se usan en Colombia y sobre las transformaciones que están sufriendo lugares como Cauca, donde el oro está reemplazado cualquier cultivo, incluidos los ilícitos.

La minería no es nueva en Colombia y el reportaje lo explica también al hablar de un oficio tradicional que han practicado diversas comunidades por generaciones, pero que hoy llama especialmente la atención por el incremento de la ilegalidad y la participación en el negocio de grupos armados al margen de la ley.

A su vez, la historia destaca la labor de quienes poco a poco intentan reducir el impacto ambiental de esta industria. Así, esta es una investigación completa que abarca el tema ambiental desde distintos frentes, teniendo en cuenta los aspectos sociales, económicos y de salud.



Historia ejemplar: minería y contaminación

Esta historia, publicada el 24 de noviembre de 2014, detalla la manera como el mercurio está cayendo sin control a los ríos de Colombia debido a la expansión de la minería. El relato de Santiago Cárdenas nos acerca a la realidad de un país cuyos bienes naturales, como el agua, están siendo remplazados por dragas y venenos.

El mercurio, un monstruo dormido en Antioquia

La riqueza de Antioquia en recursos naturales, contrasta con el deterioro que actividades como la minería ilegal producen en zonas como el Bajo Cauca. El mercurio, especialmente, es un

problema que exige pronta atención pues los niveles son muy elevados y los perjuicios a corto y largo plazo tienen un costo que nadie debería pagar.

Por: Santiago Cárdenas Herrera



100 toneladas de mercurio caen a los ríos de Antioquia cada año.

520 toneladas de mercurio han sido importadas a Colombia desde 2009.

80 municipios, en **17** departamentos, están contaminados con mercurio en todo el país, según la Contraloría.

49 toneladas de mercurio son liberadas en el aire del Bajo Cauca cada año.

Entre el espeso calor, la naturaleza apabullante y los búfalos que recorren las coloridas praderas de la región del Bajo Cauca, persiste uno de los negocios más fructíferos de los últimos tiempos: el oro. Pero también crece una peligrosa cuenta de cobro: el mercurio, con más de 100 toneladas de este venenoso metal que caen a los ríos de Antioquia cada año.

Son 520 toneladas que han llegado importadas desde 2009, desde países como México, Alemania, España, Estados Unidos y Países Bajos. En su mayoría por empresas localizadas en Medellín. Y que terminan en una buena parte en más de 1.500 minas y en 13 ríos de Antioquia, afectando la salud de más de un millón de personas en 16 municipios del Bajo Cauca, Suroeste, Nordeste, Occidente y Magdalena Medio antioqueños.

En el corazón del Bajo Cauca

Cuando llegas al Bajo Cauca, las montañas se esfuman y una naturaleza tropical comienza a cubrir el paisaje. El calor y la humedad se te pegan a la piel y las haciendas ganaderas con prados de mil colores se roban el panorama. En las ciénagas se aprecian búfalos y pescadores que tiran de sus redes, como si fueran parte de una pintura.

Es una región costeña, con gente dicharachera, que come pescado y vive al son del vallenato. Su cultura y economía dependen más de Córdoba que de Antioquia. “El del Bajo Cauca es media arepa. Nos gusta la bandeja paisa, pero también el mote de queso”, dice Eduardo Arias, un minero fuerte, de humor fino y de facciones camaleónicas.

Eduardo es propietario de la mina Las Palmas, en Caucasia, ubicada en una hacienda de 300 hectáreas que con 60 trabajadores, cinco retroexcavadoras y cuatro volquetas trabaja como una empresa los 365 días del año. La hacienda está dividida en dos, una tercera parte para la minería de oro de aluvión y el resto para la ganadería.

“Mi socio, al que le arrendé esta finca, es ganadero. Yo le he dicho que eso ya no es negocio. Que la ganadería deja 500.000 al año por cabeza y la minería mucho más. El mismo narcotráfico es huevo al lado de esto. El oro es legal y deja ganancias del 1.000 por ciento”, indica Eduardo, mientras recorremos el extenso verde de su hacienda.

En 1987, Eduardo era un auxiliar contable y un desempleado más que no encontraba trabajo en Medellín. “Un día que estaba

repartiendo hojas de vida un amigo me invitó a trabajar como contador en una mina en El Bagre y para allá me fui. Me di cuenta lo que dejaba este negocio y monté una mina en Puerto Claver, de allá me sacó la guerrilla y me quebré. Terminé en el Chocó, donde sí me fue muy bien y gané buena plata, luego me vine para Caucasia”, afirma Eduardo.

A la mina de Eduardo se llega por caminos de lodo y montículos que dejan a su paso las retroexcavadoras y volquetas que mueven toneladas de tierra desde los frentes de explotación, hasta los entables mineros donde se selecciona el oro. Entre uno y otro lugar, hay zonas devastadas y desérticas, valles de un verde vivo, hasta terrenos reforestados que se ven como una colcha de retazos.

La mina está ubicada al frente del Batallón Rifles de la Brigada 11, en Caucasia. Al frente de este Batallón está la casa donde duermen los trabajadores de la mina. Una casona de estilo llanero, dividida en una primera zona al aire libre donde queda ubicada la cocina y el comedor; una segunda donde duermen los mineros en habitaciones con aire acondicionado; y una tercera que es el laboratorio donde queman la amalgama, que es la mezcla de oro

con mercurio que se recoge en los entables.

“El mercurio se echa por la mañana y por la noche. En el cambio de cada turno a las 6:00 de la mañana y a las 6:00 de la tarde se echan unas 20 libras de mercurio. Luego se recoge toda esa amalgama que queda y se trae hasta este laboratorio, donde se sopletea”, afirma José Heriberto Sinitabe, minero y almacenista de combustible en Las Palmas.

En el entable, ubicado a unos cuantos kilómetros de la entrada principal, hay unos seis mineros. Dos de ellos trabajan con unas poderosas mangueras que limpian las toneladas de tierra que caen a los canales de las volquetas. Otro se ocupa de retirar las piedras que se acumulan en los canales y que impiden el paso del material. Y un cuarto minero como Sinitabe, que se encarga de aplicar el mercurio.

Los mineros aplican el mercurio sin ningún tipo de protección, sin guantes ni mascarilla que impidan el contacto con la piel o que se respire luego de su evaporación. El metal se riega en la parrilla de clasificación usando un trapo y este se acumula en la superficie de la parrilla, atrapando todo el oro que recorre los canales. A los tres días se detiene la

producción y el metal se recoge, igualmente, sin ninguna protección, pero convertido en amalgama, la mezcla de mercurio con el oro atrapado. Una gran parte del metal se va en las aguas de ríos y quebradas.

Eduardo sabe todo sobre el uso del mercurio y es de los pocos mineros en Antioquia que está presto al cambio de métodos para erradicarlo, por lo que es considerado un conejito de indias para el Proyecto Global del Mercurio. “Es una de las seis minas en Antioquia que está disminuyendo el consumo de mercurio y una de las 15 que reforesta los terrenos explotados”, comenta Oseas García, coordinador de Bioredd, un proyecto de la Usaid para reducir las emisiones de mercurio.

Oseas es un investigador de 56 años de raíces brasileñas, de barba en candado y de hablar pausado. Lleva más de cuatro años radicado en Antioquia liderando la lucha contra el mercurio. Vive en Caucasia y sufre los problemas del Bajo Cauca y Nordeste antioqueños como nadie. Es un héroe de causas imposibles, de los que hacen su tarea y creen que las cosas pueden cambiar.

“El mercurio está actuando como un monstruo dormido en el Bajo Cauca. A la gente de estas

regiones no les importa porque es un problema a 30 años. Aquí no hablan de alguien muerto por un problema de mercurio. Pero se encuentran personas muy afectadas. En Caucasia, por ejemplo, hay un comprador de oro que dice tener disfunción eréctil y por pruebas sabemos que es incapaz de caminar en línea recta o hacer una raya en un papel”, comenta Oseas.

El mercurio que viaja hasta La Mojana

Este problema tiene en alerta a todas las autoridades nacionales e internacionales. Según la Contraloría, en uno de sus últimos informes, son 80 municipios, de 17 departamentos del país, los que están contaminados con mercurio, producto de la extracción informal de oro.

“La zona más contaminada es Zaragoza, en el Bajo Cauca sobre el río Dagua. Allí encontramos fuertes daños a la dinámica del río y a sus zonas de inundación. Hallamos contaminación no solo con mercurio, sino con cianuro y líquidos combustibles”, indica el informe de la Contraloría.

Las autoridades nacionales tienen los ojos bien puestos en el Bajo Cauca, donde toneladas del metal caen a ríos como San

Agustín, Tarazá, Nechí, Porce y Cauca, considerados como los más contaminados de Colombia, según el Ministerio de Ambiente y el Ideam. Cabe recordar, que hasta hace solo dos años, Antioquia era considerada la región más contaminada con mercurio del mundo y los ríos de Segovia y Remedios, los terceros mayor contaminados con este metal.

Pero las minas del Bajo Cauca y Nordeste no solo contaminan con mercurio los ríos de Antioquia sino también a regiones vecinas, como La Mojana, ubicada en Bolívar y Sucre, una de las zonas más ricas en peces y cultivos de arroz en el país.

“En La Mojana bolivarense identificamos concentraciones muy altas de mercurio en peces, agua y maleza, que llegan desde las minas de Antioquia, las explotaciones de oro del sur del Bolívar, Ayapel y las cercanas al río San Jorge y Cauca, por el movimiento del agua en los cauces. Además hay ganado contaminado con mercurio que consume la maleza de estas ciénagas”, afirma Rafael Pedraza, investigador de Corpoica, sobre una investigación liderada por Inés Toro.

En Bolívar, según la Contraloría, se reporta contaminación por mercurio en 17 lugares, como

Soplaviento, Simití, Pinillos, Santa Rosa del Sur y Arenal.

Así mismo, peces del canal del Dique, las ciénagas del sur del Bolívar, La Mojana y la cuenca del río Nechí en Antioquia, revelan niveles de contaminación por encima del valor máximo permisible establecido por la Organización Mundial para la Salud, afirma en un estudio sobre el Bajo Cauca y la región de Bolívar, Stephanie Console, investigadora de la Universidad de Toronto.

En otra investigación que se adelanta en la Corporación Universitaria del Caribe se encontraron altas concentraciones de mercurio en los cultivos de arroz en La Mojana sucreña. Allí, los arroceros están sembrando en terrenos contaminados y comercializando sin saber el peligro. Edgar Francisco Inmbet, líder de los arroceros de la región, afirmó que los terrenos están siendo contaminados con mercurio, plomo y cianuro, que viene desde las minas de Antioquia, Sucre y Bolívar.

Inmbet argumenta que los 400 arroceros de la región sembraron su producto en terrenos inundados por los ríos San Jorge y Cauca, donde llega el mercurio de las minas, pero reconoció que todavía no sabe la repercusión que pueda tener el consumo de

ese arroz, pues no existe estudio químico que certifique la concentración de mercurio, cromo y arsénico en las zonas de cultivo.

Pescados contaminados llegan hasta Medellín

De estos ríos contaminados con mercurio llegan a las centrales de abastos de Medellín por lo menos nueve toneladas de pescado mensuales. Por ejemplo, del Bajo Cauca y el Magdalena Medio llegan ocho toneladas al mes de bagre, bocachico, barbudo y blanquillo, entre otros. Y del Nordeste, otra parte importante de sabaleta y tilapia negra, según confirman vendedores mayoristas.

Desde allí, por lo menos media tonelada de pescado es distribuida diariamente a los grandes supermercados, mini mercados, carnicerías, restaurantes y tiendas. Por ejemplo, un bagre de Nechí que cuesta hasta 80.000 pesos, puede viajar kilómetros con el mercurio en su cuerpo en forma de metilmercurio (la forma más tóxica del metal) hasta llegar a los hogares.

Otra clase de pescados, en su mayoría del sur del Bolívar, Tarazá y Cáceres, terminan en otros mercados como el de Bogotá, donde llegan

congelados. “No podemos decir que en Medellín y otras ciudades del país no haya riesgo de contaminarse con mercurio. Si llegan peces contaminados de estas zonas y la persona consume frecuentemente estos alimentos, tendrá más riesgo”, indicó Carlos Mario Quiroz, coordinador de Salud Ocupacional de la facultad de Salud Pública de la Universidad de Antioquia, y que viene realizando estudios sobre los efectos del mercurio en la salud desde el año 2009.

Por su parte, investigaciones de Corpoica advierten que no hay que dejar de lado el problema del consumo local. “Las personas que viven en estas regiones, como en el Bajo Cauca y Nordeste, consumen mucho pescado y usan frituras con grasa de pescado para preparar sus alimentos, lo que aumenta el problema”, asegura Pedraza.

El mercurio invisible

No solo el mercurio que se derrama en los ríos preocupa a las autoridades, también el que se evapora en la quema de la amalgama (la mezcla del mercurio y el oro). Solo en el Bajo Cauca, para producir 27.000 toneladas de oro cada año necesitan más de 2.700 unidades o cocos para la quema de la amalgama. En ellas

se desperdician más de 49 toneladas de mercurio anuales en el aire.

“El mercurio se evapora muy fácilmente. A 24 grados centígrados aumenta 300 veces la concentración. Y en estos municipios mineros con altas temperaturas, donde el mercurio se evapora con solo tenerlo en las manos, los niveles de contaminación están muy por encima de la norma”, afirma Quiroz.

Estas quemas de amalgama, las cuales en su mayoría se realizan en las compraventas de oro, ubicadas en los cascos urbanos, liberan vapores que afectan la salud de las personas. Por ejemplo, en Caucasia y Segovia hay más de 40 compraventas y 473 minas que queman amalgama los 365 días del año.

“Los compradores de oro son la población más afectada por el mercurio. En Caucasia, debido a los gases de mercurio, hay personas que presentan problemas de memoria, comportamientos alterados y problemas físicos”, afirma Oseas.

En un estudio realizado por Paul Cordy, consultor canadiense de la Onudi, para medir los niveles de contaminación en Segovia y Caucasia ocurrió algo

curioso. “Los equipos se saturaron al medir la contaminación de mercurio en estos dos municipios. Medimos más de un millón de nanogramos por metro cúbico, cuando 1.000 nanogramos por metro cúbico son el máximo que permite la Organización Mundial para la Salud”, asegura Oseas.

En el estudio de Cordy, se utilizaron artefactos para generar imágenes que reflejaban los niveles elevados de mercurio concentrado en el aire que rodeaba las compraventas de oro. Niveles que sobrepasaban los topes permitidos por los especialistas de salud, algo que aumentaba el riesgo de padecer enfermedades producto del contacto con este metal.

En las imágenes se apreciaba cómo el dueño de la compraventa salía con una especie de estela que rodeaba todo su cuerpo, como si el mercurio circulara por sus venas. “Antioquia es un caso grave. Y Colombia es de los peores ejemplos de Suramérica. He estado en Bolivia, Perú y Ecuador investigando esta situación y en Colombia se aplica mucho más mercurio del necesario. En Segovia, por ejemplo, se llegaron a aplicar 14 gramos de mercurio para sacar un solo gramo de oro, cuando se debería usar gramo por gramo”, asegura Cordy.

La salud: la más afectada

Investigación *El mercurio, un monstruo dormido en Antioquia.*



Manuel Saldarriaga / *El Colombiano*

En estas zonas mineras los efectos no se hacen esperar y ya comienzan a hacer estragos. El envenenamiento por mercurio, más conocido como Síndrome de Minamata —localidad en Japón donde murieron más de 400 personas intoxicadas— inicia cuando el metal se acumula en el cerebro, afectando el sistema nervioso y neurológico de las personas. Produce insuficiencia cardíaca, renal, respiratoria, dermatitis y hasta impotencia sexual. En las mujeres embarazadas puede provocar abortos y malformaciones en sus fetos.

“En Segovia evaluamos a 400 compradores de oro y

encontramos que el 90 por ciento tienen niveles anormales de mercurio. Así mismo, en 2011 estudiamos a 190 estudiantes entre los 8 y 18 años de edad, en uno de los municipios del Nordeste antioqueño y encontramos que casi el 87 por ciento tenían alteración en la función ejecutiva y el 60 por ciento pérdida de la memoria. En Puerto Berrío la gente evaluada ni siquiera se acordaba de los exámenes que les habíamos practicado. Y en zona rural de Andes, encontramos a una menor de 13 años que vivía al lado de una caldera de una mina y que tenía niveles por encima de los 500 nanogramos de mercurio por

metro cúbico en su orina”, afirmó Quiroz sobre varias investigaciones realizadas por la facultad de Salud Pública de la Universidad de Antioquia.

Este tipo de problemáticas se repiten por todo el departamento. En el caso de Caucaasia hay mineros y compradores de oro con problemas como falta de coordinación, temblores en sus manos, párpados y lengua; pérdida de la memoria, estados de ánimo irascibles, además de pérdida de la potencia sexual.

Entre los casos más curiosos encontrados por Quiroz, está el de un aumento en la venta de *sildenafil*, más conocido como Viagra, en el municipio de Andes. Según el investigador, este medicamento se disparó en ventas entre la comunidad minera. “Antes no vendían nada de Viagra. Y ahora que aumentó la minería, el consumo de este medicamento y otros similares es altísimo. El mercurio a largo plazo logró disminuir la libido de estos hombres, que pueden presentar hasta 1.050 nanogramos en su orina”, indicó Quiroz.

Eradicar el mercurio, una tarea entre la violencia

En Antioquia hay unas 1.526 minas de oro, de ellas 186 son legales y 1.339, entre informales e

ilegales, muy difíciles de acceder. Y aunque la nómina, los impuestos, el mercurio y el gasto en combustible pueden ascender a los 270 millones de pesos al mes, las ganancias pueden triplicar esa cifra. Esto lo sabe la guerrilla y las bandas que ven allí un negocio más rentable que la exportación de cocaína.

Según la Fiscalía, las bandas criminales, las Farc y el Eln, entre otros grupos ilegales, estarían sacando toneladas de oro del Bajo Cauca antioqueño, especialmente de Cáceres, Tarazá y Nechí hacia Panamá, Estados Unidos y Europa. Por esto, las unidades de medio ambiente, lavado de activos, entre otras, trabajan para establecer cómo se está dando la comercialización del oro colombiano en el extranjero y si tiene procedencia ilegal.

Estos grupos armados que se organizan alrededor de la minería, cobrando vacunas y controlando la circulación no solo del oro sino de las personas en estos territorios, dificultan el trabajo para erradicar el mercurio. “Ese es el trabajo que venimos haciendo, formalizar a los mineros y darles opción de tener nuevos equipos para sus minas, para que dejen de usar el mercurio”, afirma Darwin Gutiérrez, uno de los investigadores de la Universidad Nacional,

que es parte del Proyecto Global del Mercurio.

Pero esa formalización en la mayoría de los casos es de largo aliento, contradictoria y difícil de resolver. En el caso de Eduardo, hace más de cuatro años que espera un título minero. “Es contradictorio, a uno le piden que deje el mercurio, pero no le dejan importar las máquinas. En Brasil compré dos trommel para lavar el mineral sin usar mercurio, pero no los dejaron importar. Me preguntan, dónde está el título minero y allá se quedó todo eso. Nos tocó inventarnos un trommel y ahí lo estamos terminando”, sostiene Eduardo.

Como él son muchos los mineros en Segovia, Buriticá, Remedios, El Bagre y Caucasia, que caminan en esa delgada línea entre el delito y el negocio. Además, son pocos los que ganan lo suficiente para invertir en tecnología más eficiente que les permita abandonar el uso del mercurio.

Los héroes detrás del Proyecto Global del Mercurio

Un estudio de la revista Nature, publicado el 6 de agosto de este año, afirma que el nivel de mercurio en los océanos se ha triplicado como consecuencia de la actividad humana en los últimos siglos. Estas mediciones indican

que océanos como el Atlántico, Pacífico, Ártico y Antártico tienen disueltos unos 290 millones de moles de mercurio. Esto equivale a más de 58 mil toneladas del metal nocivo, lo mismo que pesan 580 ballenas azules, el mamífero más grande del mar.

“La combustión de carbón, las extracciones de oro, la producción de cemento y la incineración de basura han contribuido a ese aumento”, indicó Carl Lamborg, geoquímico de la Institución Oceanográfica Woods Hole, de Estados Unidos y responsable del estudio. Y este es uno de los objetivos del Proyecto Global del Mercurio, reducir hasta su mínimo el consumo de mercurio y evitar una emergencia ambiental de corte global.

En Antioquia, el Proyecto Global del Mercurio busca reducir en un 50 por ciento, en cinco años, el uso y las emisiones de mercurio en la minería en el Bajo Cauca, donde más de 25.000 personas viven de este trabajo. Por esto, más de 2.000 mineros han sido capacitados en la utilización de tecnologías limpias y en la recuperación de mercurio.

A la fecha, unas 103 hectáreas de tierra afectadas por la minería han sido recuperadas en el corregimiento Cuturú, en Caucasia;

unas 750 hectáreas se comenzaron a recuperar en Nechí y 132 en El Bagre, con sembrados de *Acacia magnium* y especies nativas. En el corregimiento de Trinidad, del municipio de Nechí, se implementó un vivero para la producción de estas plantas. Así mismo, con el apoyo de Biorred se vienen estableciendo 20 colmenas de abejas, para que las familias que habitan cerca de los sembrados de acacia aprovechen esta especie productora de miel.

Del mismo modo, en la planta de beneficio de minerales del Cimex, de la facultad de Minas de la Universidad Nacional, se enseña a los mineros como Eduardo a trabajar sin mercurio. “Esta planta la tenemos adaptada a los procesos de recuperación de oro sin mercurio. Usamos el peso del oro para separarlo de otros minerales. Le demostramos al minero que el uso del mercurio solo deja daños a la salud y se pierde mucho dinero”, indica Óscar Jaime Restrepo,

docente de la facultad de Minas de la Universidad Nacional.

Para este investigador, que apoya el Proyecto Global del Mercurio, el secreto está en que la pequeña minería se constituya como empresa. “La actividad minera es una actividad industrial y debe ser reglamentada. El minero debe establecer su empresa para tener más beneficios. Y estos deben ser invertidos en equipos y plantas para reducir el uso del mercurio”, afirma Restrepo.

Y aunque en Colombia, mediante la Ley 1658 del 15 de julio de 2013, se prohibió el uso del mercurio desde el año 2018, el compromiso debe ser aún mayor.

Además de exigir a los mineros que cumplan leyes y regulaciones, de imponer impuestos y control, los mineros deben recibir apoyo como acceso a créditos, formación, asistencia técnica y recibir del Estado las condiciones mínimas para tener una vida digna.

La amenaza del mercurio en los alimentos

En un estudio realizado en 2008 por la Universidad de Antioquia y Corantioquia sobre los niveles de mercurio en buchón, arroz, peces y cabello, en la Mojana sucreña, la concentración de este metal en el arroz excedió el límite máximo recomendado por el estándar nacional de arroz molido en China (0,02 ug/ peso seco). “Estos resultados sugieren que la población que consume frecuentemente este producto en la región de La Mojana puede estar en riesgo”, indicó la Contraloría.



El proceso detrás de cámaras

Investigación *El mercurio, un monstruo dormido en Antioquia.*



Manuel Saldarriaga/ *El Colombiano*

El mercurio, un monstruo dormido en Antioquia es un relato que reúne muchas voces: las de los empresarios que están soñando con las enormes posibilidades económicas de un negocio millonario, aunque a su alrededor solo vayan dejando tierra afectada; las de los mineros que conocen este oficio de tradición; y también las de los expertos y las organizaciones internacionales que luchan por modificar las prácticas contaminantes de una industria que está produciendo muchos más impactos de los que se evidencian a simple vista.

El producto final es, según entrevista con Santiago Cárdenas Herrera, autor de la investigación, “un intento de rodear la historia por todos los ángulos. No solo desde el problema, sino de las personas y motivos que lo rodean. No solo de condenar al minero que usa el mercurio, de calificarlo de ilegal, de destructor de la naturaleza, sino también entender la historia que atañe a las comunidades mineras, la necesidad de sus pobladores, los

grupos armados ilegales que someten las minas, pero también al comercio y el transporte”.

El impacto que están dejando algunas prácticas mineras es tal que “además de acabar con la fauna y la flora, contaminan los ríos y el aire con toneladas de mercurio, un elemento extremadamente volátil que se dispersa rápidamente por la atmósfera, donde se mantiene durante meses antes de depositarse sobre los océanos. Lo que ha hecho la minería es alterar el ciclo natural por medio del cual se libera ese metal —erupciones volcánicas y erosión de rocas—, y ha hecho que aumenten sus niveles en el medio ambiente y contamine la vida marina y de los ríos”, explica Cárdenas.

Además, “el mercurio que contamina los ríos es un tóxico que puede acumularse en la cadena alimenticia”, enfatiza.

Indica que, sin embargo, el artículo “busca destacar también el uso del mercurio como técnica milenaria que se ha utilizado en Colombia por generaciones y, además, pretende revelar la dinámica de su importación, distribución, venta, cadena de uso, contaminación y afectaciones a la salud del uso de este metal en la minería”.

Sobre la conciencia de las comunidades mineras en cuanto a los riesgos que enfrentan y respecto a otros problemas como el cambio climático, indica que “a los mineros no les importa ni el nivel de contaminación ni los riesgos para su salud. Son personas de muy escasos recursos, generalmente con educación muy elemental que se juegan el todo por el todo. Los dueños de las minas también son personas que se preocupan por sus ingresos, no por el medio ambiente. Además, las políticas en términos de formalización minera y las regulaciones en Colombia en materia minera siguen en pañales”.

Asegura el periodista que el riesgo de que la minería acabe con el medio ambiente es real, si las autoridades encargadas del tema no se vuelven estrictas y del mismo modo con campañas educativas agresivas permitan tener una conciencia sobre los impactos al medio ambiente de una minería “caníbal”.

Una luz de esperanza

En medio de un panorama que parece desolador, el artículo también destaca una iniciativa positiva de sustitución de uso de mercurio que a

la vez aporta, con la reforestación, a combatir el cambio climático. Se trata del Proyecto Global del Mercurio. Cárdenas destaca que aunque es la única hasta el momento en el Bajo Cauca que lo está haciendo es realmente importante.

“Ver zonas como estas, devastadas, causa un impacto gigante, pero también sorprende ver áreas recuperadas con buenas prácticas de minería y medio ambiente. Unas 103 hectáreas de tierra afectadas por la minería han sido recuperadas en el corregimiento Cuturú, en Cauca; unas 750 hectáreas se comenzaron a recuperar en Nechí y 132 en El Bagre, con sembrados de *Acacia magnium* y especies nativas. En el corregimiento de Trinidad, del municipio de Nechí, se implementó un vivero para la producción de estas plantas. Así mismo, con el apoyo de Biorred se vienen estableciendo 20 colmenas de abejas, para que las familias que habitan cerca de los sembrados de acacia aprovechen esta especie productora de miel”, señala.

En Antioquia, el Proyecto Global del Mercurio busca reducir en un 50 por ciento, en cinco años, el uso y las emisiones de mercurio en la minería en el Bajo Cauca, donde más de 25.000 personas viven de este trabajo. Por esto, más de 2.000 mineros han sido capacitados en la utilización de tecnologías limpias y en la recuperación de mercurio, que es algo muy importante. Pero el problema real está enfocado en la regulación y en tener unos organismos dentro del Estado muy estrictos a la hora de cerrar las minas que no cumplan con los mínimos”.

Explica que “con los mineros se han realizado desde procesos de recuperación de oro sin usar mercurio, como técnicas de gravitación, hasta tecnologías para que ese metal no se evapore en su totalidad en los cocos –hornos donde se quema la amalgama, oro y mercurio mezclados–, y se pueda recuperar una parte. En la planta de beneficio de minerales del Cimex, de la facultad de Minas de la Universidad Nacional, se enseña a los mineros a trabajar sin mercurio. La planta está adaptada a los procesos de recuperación de oro sin mercurio, usando el peso del oro para separarlo de otros minerales. Así le enseñan al minero que el uso del mercurio solo deja daños a la salud y se pierde mucho dinero por el alto valor de este químico”.

Sin embargo, son pocos los mineros que son parte del Proyecto Global de Mercurio y que gastan dinero de sus bolsillos para reparar este daño y reforestar en estas zonas.

Un problema local de enfoque global

“Como lo dije en el artículo, aunque las personas del Bajo Cauca, Suroeste, Nordeste, Occidente y Magdalena Medio antioqueños, son los más afectados por el uso del mercurio en la minería de oro, este metal también viaja por ríos, aire, contamina peces, ganado y otros animales de consumo que son distribuidos en las grandes capitales. Y la historia se vuelve más global, cuando se mira el estudio publicado por la revista *Nature*, que afirma que el nivel del mercurio en los océanos se ha triplicado y que hay más de 290 millones de moles de mercurio en mares como el Atlántico, Pacífico, Ártico y Antártico. Entonces es un problema no solo de salud pública local de estas regiones, sino nacional y tal vez global que se debe solucionar rápido”.

Cárdenas enfatiza en que aunque las entidades nacionales e internacionales son muy conscientes del asunto, más allá de los anuncios del Gobierno Nacional, las personas que trabajan por erradicar el mercurio son pocas y los recursos muy limitados.

“En Antioquia hay unas 1.526 minas de oro, de ellas 186 son legales y 1.339, entre informales e ilegales, muy difíciles de acceder por temas de guerrilla, bandas criminales y delincuencia”, agrega.

Balance del método de investigación

Afirma Cárdenas que el método siempre es el que se tiene al alcance de las manos. “El periodista tiene que lidiar con las herramientas de las que dispone y hacer lo que se debe hacer. Siempre decimos que nos hubiera gustado hacer más, tener más herramientas, obtener más datos, tener más tiempo, pero creo que los periodistas trabajamos con lo que tenemos y bajo un caos, no solo de información que nos llega, sino de otras miles de tareas en las que nos tenemos que enfocar en el día a día”.

Por eso, cuenta que el método se centró en hacer una investigación lo más rigurosa posible en tiempo y espacio, una visita de campo donde el periodista compartió el diario vivir de los mineros para comprender no solo el uso del mercurio, sino el por qué se utiliza, y llevarle al lector un texto donde pudiera comprender y palpar el fondo del asunto.

Sobre el trabajo de campo, argumenta que el poco tiempo se convierte en una debilidad. “Creo que en dos días no se alcanza a visibilizar la problemática en su totalidad. En el tema del mercurio y la minería hay miles de factores que se deben considerar. Los afectados en su salud, por ejemplo, que se pueden ver en las compraventas de oro y en los cocos, son otra investigación digna de ser publicada”.

Subraya igualmente que los afectados fueron fuentes que faltó potenciar en la historia. “Aunque se hicieron varias entrevistas con mineros y se pudo hablar con personas en las compraventas sobre sus afectaciones a la salud, no pudimos hacerlas visibles en video. Algunos no querían mostrar los daños causados por el mercurio a su salud y otros porque no pudimos grabarlos en la zona por temas de tiempo. Visualizarlos en el reportaje era algo muy esencial. Y creo que todavía se los debo”.

Para el futuro quedan también pendientes otras investigaciones que profundicen en las implicaciones de contaminantes como el cianuro. “La investigación no se enfocó en el uso del cianuro, pero sí se propuso un segundo trabajo sobre el impacto de este agente que todavía no se ha realizado. Lo que se sabe es que en el Bajo Cauca, se usa en su mayoría mercurio porque el oro es como arena, son partículas demasiado pequeñas, y se usa para atraparlo entre las toneladas de piedras y tierra que caen por las parrillas de selección de los entables mineros. Ese uso de cianuro se puede ver más en las minas que no son a cielo abierto, como en el Bajo Cauca, sino las minas de veta en el Nordeste de Antioquia”, dice.

Cárdenas explica que “lo que se conoce es que respirar el gas del cianuro es lo que causa más daño, pero ingerirlo también es tóxico y produce calambres abdominales, diarrea, vómitos, dolor de cabeza, jadeo, dolor de garganta, pérdida del conocimiento, debilidad, convulsiones y evita que las células del cuerpo reciban oxígeno. Generalmente tiene efectos sobre el sistema nervioso central y puede causar la muerte. El contacto con la tierra que contiene cianuro puede también producir quemaduras cutáneas. El envenenamiento causado por este elemento depende de la cantidad y el tiempo que esté expuesta la persona”.

Protección en el trabajo de campo

Finalmente, alrededor de las medidas de autoprotección, afirma el periodista que fueron tomadas las básicas necesariamente, como llegar a la zona con líderes de la región y personas que conocían las minas de oro, “pues hay una fuerte influencia de la banda criminal ‘los Urabeños’ en todo ese Bajo Cauca antioqueño. Esta banda cobra por el uso de retroexcavadoras, volquetas y por la seguridad que brinda a los dueños de las minas para que no les roben el oro o el dinero que producen. Hay que recordar que una mina de estas produce entre 70 y 80 millones de pesos cada cuatro días, entonces la seguridad del minero que lleva el lingote hasta la compra-venta es prioridad. Lograr que estas minas le abran las puertas a uno para mostrarte su forma trabajo, se hace bajo la recomendación de alguien”.



Otras historias ejemplares

A continuación, les presentamos cuatro historias más que vale la pena destacar por el esfuerzo investigativo y por las estrategias de narración que se utilizaron.

Casanare, el afán por encontrar un culpable

<http://static.elespectador.com/especiales/1403-SequiaMeta/index.html#1>

Tras las imágenes de desolación de los chigüiros y vacas muertas que presentaron los noticieros de televisión, Pablo Correa Torres, Angélica María Cuevas Guarnizo y Sergio Silva Numa, de *El Espectador*, vieron la necesidad de ofrecer distintos enfoques de esa historia para que los lectores pudieran entender de qué se trataba esa problemática. Los tres periodistas se repartieron tareas: mientras unos viajaron a la zona para dimensionar la tragedia, otros buscaron fuentes científicas.

“Fue claro desde el principio que la mayoría de periodistas, al igual que las autoridades, comenzaron a opinar sin un conocimiento científico serio sobre los ciclos ecológicos de la región, sin datos, sin entender el problema de fondo. Nosotros decidimos construir nuestras historias sobre la mejor información posible”, explica Pablo Correa. “Logramos trazar unas líneas gruesas sobre lo que se sabía y no se sabía de la tragedia en el Casanare”, dice. El trabajo, presentado con técnicas audiovisuales,

obtuvo el primer puesto en el Premio Nacional de Periodismo Ambiental Amway Colombia.

Especies en vía de extinción. Animales que hablan

http://issuu.com/john_v/docs/4c-serie y <http://www.laopinion.com.co/regi-n/las-7-especies-animales-que-luchan-por-sobrevivir-en-norte-de-santander-92032#ATHS>

José Eduardo Rozo Jaimes fue galardonado con el segundo lugar del Premio Nacional de Periodismo Ambiental Amway Colombia en su decimoséptima versión, por la serie *Fauna en vía de extinción, los animales hablan*.

Este trabajo, publicado por el periódico *La Opinión* de Cúcuta, cuenta la situación de amenaza que enfrentan varias especies emblemáticas del país. Además de proporcionar información científica al respecto, utiliza infografías para detallar las características y la ubicación geográfica de cada animal. “Abre los micrófonos a los especies”, como una estrategia creativa para acercar sus problemáticas al lector, aparecen entrevistas a los mismos animales en las que ellos hablan de sus situación de vulnerabilidad.

Se abre el Amazonas

<http://connectas.org/amazonas-es/>

Hecho gracias al trabajo de campo de Thomas Roll Mocek y Carlos Eduardo Huertas, y a la investigación de María de Arteaga y Dánae Rivadeneyra, este reportaje, producto de un trabajo colaborativo de periodistas y organizaciones de varios países, hace un análisis sobre el impacto de la carretera Interoceánica Sur, que conecta a lo largo de 5.404 kilómetros el Pacífico peruano con el Atlántico brasileño.

La historia analiza las transformaciones que está sufriendo este territorio a medida que se abren los caminos transnacionales, aumenta la población y llegan nuevos negocios que implican enormes desafíos ambientales para el bioma amazónico.

Explora el tema en un recorrido de 700 kilómetros que permite ver los distintos cambios que se están llevando a cabo en la Amazonía, tanto en

lo relacionado con el medio ambiente, como con la vida de la gente, la economía, las disputas territoriales y con el papel de las organizaciones de la sociedad civil, en contraste con una presencia estatal que en la historia se considera “bastante tímida”.

“La triple frontera de Brasil, Perú y Bolivia, otrora poblada sólo de árboles centenarios, vida salvaje, y unos 100.000 habitantes en sus sectores más conservados, ahora se llenó de ruido: la música de los pueblos nuevos, el zumbido de las motosierras, el bullicio de los comercios de toda índole y el estruendo de potentes motores”, cuenta el reportaje.

Una cita con tu bolsa de basura a medianoche

<http://etiquetanegra.com.pe/articulos/una-cita-con-tu-bolsa-de-basura-a-medianoche>

Ganadora del premio Rey de España, esta historia de Jack Lo Lau, publicada en la revista peruana *Etiqueta Negra*, hace un completo recorrido por el impacto ambiental que generan los desechos que produce cada ciudadano. El reportaje explora el trabajo de los recicladores, la inutilidad de las normas que se quedan en el papel sobre la adecuada disposición de residuos y el mercado internacional de los materiales reciclados.

También habla de las quemas de gas producto de los desechos en descomposición en los rellenos sanitarios y de los problemas que genera la falta de aprovechamiento de los residuos orgánicos. Todo esto en una narración redonda que aborda un ciclo que se repite todos los días. El final de la historia es el inicio de un nuevo recorrido del camión recolector de basura.

Para no olvidar



- ✓ Para hacer buenas historias, como las que presentamos, se necesita mucha curiosidad, una investigación rigurosa con diferentes fuentes y el cuidado de contarla bien.
- ✓ Acerque los temas al lector para que pueda verlos, imaginarlos y comprenderlos mejor para relacionarse con ellos.
- ✓ Es necesario usar la creatividad. Hay muchas maneras de contar las historias para llamar la atención de las distintas audiencias.



- Cárdenas, S. (24 de noviembre de 2014). El mercurio, un monstruo dormido en Antioquia. *El Colombiano*. Recuperado desde <http://www.elcolombiano.com/especiales/mercurio-en-antioquia/el-mercurio-un-monstruo-dormido-en-antioquia-YC721881>.
- CdR. (8 de septiembre de 2015). Investigación en medios regionales: oportunidades para crear. *Plataforma de periodismo*. Recuperado desde <http://www.plataformadepperiodismo.com/content/investigaci%C3%B3n-en-medios-regionales-oportunidades-para-crear>.
- Correa, P.; Cuevas, A. M.; Silva, S. (2014). Casanare, la tragedia en 150 segundos. *El Espectador*. Recuperado desde <http://static.elespectador.com/especiales/1403-SequiaMeta/index.html#1>.
- Huertas, C. E., Roll Moceck, T., de Arteaga, M. y Rivadeneyra, D. Se abre el Amazonas. (2015). *Connectas*. Recuperado desde <http://connectas.org/amazonas-es/>.
- Lo Lau, J. (2012). Una cita con tu bolsa de basura a media noche. *Etiqueta Negra*. Recuperado desde <http://etiquetanegra.com.pe/articulos/una-cita-con-tu-bolsa-de-basura-a-medianoche>.

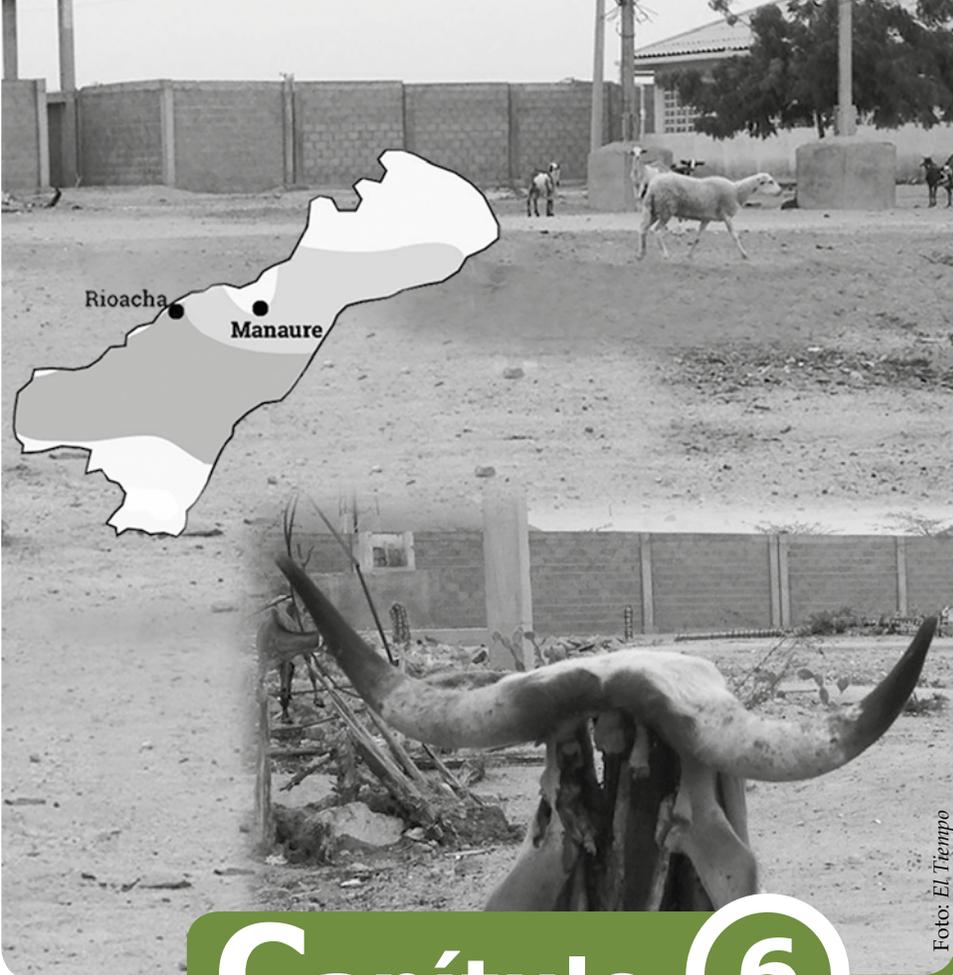


Foto: El Tiempo

Capítulo 6

Datos y herramientas multimedia para el seguimiento de acontecimientos ambientales

Por **GINNA MORELO** y **EDILMA PRADA**

“Nunca antes tuvimos en frente tantas oportunidades para encontrar y contar historias relevantes, y para difundirlas en tan solo unos segundos por todo el planeta; y nunca antes vivimos mejor coyuntura para apropiarnos del futuro de nuestra profesión e irrumpir como protagonistas en la concepción, la experimentación y la consolidación de nuevos modelos para hacer periodismo”.

Giannina Segnini, periodista, experta en periodismo de investigación y de datos. De su discurso pronunciado en noviembre de 2103, cuando ganó el Premio a la Excelencia Gabriel García Márquez.

Introducción

Hoy uno de los desafíos de los periodistas es la narrativa transmedia, es decir, tener la capacidad de presentar un relato o una historia a través de distintos canales o plataformas de comunicación. En este capítulo se comparten algunas técnicas y herramientas para contar los temas de la *agenda verde* con datos, haciendo uso de fuentes digitales y generando interacción con las audiencias.

Inicialmente se presenta un recorrido del significado del periodismo de datos y cómo éste aporta en la rigurosidad de las historias; posteriormente se comparten herramientas claves que apoyan la labor del reportero de datos y se incentiva el uso de bases de datos públicas de temas ambientales.

La construcción de piezas multimedia es un componente importante para el reportero de hoy, por ello también se propone un ruta para planear este tipo de informes, que sin duda alguna busca complementar la labor del periodista ambiental como promotor de veeduría y conciencia en la protección de los recursos naturales.



La comprensión de los datos: una ruta de trabajo para el periodista ambiental

El periodismo de datos es relativamente nuevo en Colombia. De hecho el primer proyecto creado única y exclusivamente para ello nació en enero de 2014 en el diario *El Tiempo*, el más antiguo y de mayor cobertura en el país, y fue bautizado como Unidad de Datos. Ginna Morelo, miembro de *Consejo de Redacción* desde su creación, es la primera editora de una Unidad de Datos en el país, y desde su orilla comparte su experiencia y lo que significa hacer periodismo de precisión.

¿Por qué el periodista que cubre temas ambientes debe meterse con el periodismo de datos?

Nos hemos especializado en ponerle apellidos al periodismo, cuando en esencia lo que deberíamos hacer es investigar, para justamente hacer

buen periodismo. Desde siempre, si lo que pretendemos es hacer un ejercicio riguroso, que le sirva a las audiencias, debemos proporcionarles datos impactantes, verificables y contrastables. Pensar en periodismo de datos cuando se hacen estos temas ambientales es proporcionarle a las audiencias elementos esenciales y diversos, que les permitan un análisis profundo.

¿Qué es el periodismo de datos?

Es una técnica que le permite al periodista reportear en diferentes direcciones, buscando siempre los datos, pero no pocos, sino millones de ellos. El periodismo de datos es un ejercicio de minería — de búsqueda — en el que una de las grandes fuentes son las bases de datos; ellas aportan a la construcción de un escenario más sólido y más contrastable. Dijo Phillip Mayer, profesor emérito y profesor titular de la cátedra Knight de Periodismo en la Universidad de Carolina del Norte, que “cuando la información era escasa, la mayor parte de nuestros esfuerzos estaban dedicados a buscarla y recogerla. Ahora que hay información abundante, el procesamiento es más importante”.

¿Cómo nació el periodismo de datos?

Digamos que es un ejercicio viejo. Nuevamente trayendo a colación a Meyer, el periodismo de datos permite “la aplicación de métodos de investigación de las ciencias sociales y de la conducta a la práctica del periodismo”, por tanto, no es tan nuevo. Sin embargo, hay un punto clave en la explosión de toda esta técnica y fue la manera como medios de comunicación tradicionales, por ejemplo, *The Guardian* y *The New York Times*, manejaron las grandes cantidades de datos difundidos por WikiLeaks. Desde ese momento el concepto comenzó a tener un uso más amplio para describir cómo los periodistas utilizaban esta técnica para mejorar su cobertura y amplificar investigaciones profundas.

¿Y para qué tantos datos?

Para procesarlos, analizarlos, encontrar nuevas cosas, sobre todo explicaciones. El periodismo de datos se hace justamente para explicar.

¿Cuál es el proceso que se sigue para hacer periodismo de datos?

Son cuatro palabras claves:

- **Planeación:** hace referencia a trazar desde el inicio una metodología para la investigación de los datos.
- **Minería:** buscar datos, que en esencia es investigar, pero con esta herramienta, investigar en las bases de datos.
- **Análisis:** todos los datos hallados deben ser procesados y analizados para encontrar patrones, variables, explicaciones.
- **Visualización:** como la información es mucha, hay que apoyarse de herramientas digitales que permitan mostrarlas de una manera clara, concreta y precisa.

¿Quiénes hacen periodismo de datos?

Periodistas, estadísticos, ingenieros, diseñadores. Un equipo multidisciplinario en donde cada uno de sus participantes es absolutamente necesario para lograr un buen resultado.

¿Cuál es el gran reto del periodismo de datos?

Hacer periodismo de precisión, por tanto, entender que hay que saber matemáticas. La maestra Sandra Crucianelli, una de las pioneras en la enseñanza del ejercicio del periodismo de datos en español y entrenadora del Centro Knight para el Periodismo de las Américas, dice que esa es la mala noticia, entendiendo que a los periodistas, por lo general, no les gustan las matemáticas. Pero hay que saberlas para poder aplicarlas y encontrar buena información. Una guía muy buena de la maestra, que ella compartió para todos sus alumnos en la web está en <http://www.issuu.com/sandracruzianelli/docs/periodismodedatosmatematica1>.

¿Qué ejemplo de periodismo de datos aplicado a los temas ambientales podría compartir?

Las cifras del drama de La Guajira (<http://www.eltiempo.com/multimedia/infografias/sequia-en-la-guajira/14357996>), en un reportaje

multimedia que aborda la problemática de la sequía en la región *más al norte de Colombia y de Suramérica*.

La Guajira no solo enfrenta la peor sequía en 30 años, también vive el drama de ver a sus niños morir de hambre. Los datos del Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales, Ideam, así lo evidencian: entre 2011 y 2013 disminuyeron considerablemente las lluvias. Y en esos mismos años, según reportó el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, los menores de cinco años fallecidos por desnutrición aumentaron de 33 a 43. A menos lluvias, menos agricultura y más animales muertos, por tanto, no hay proteínas para alimentar a los menores. Ese es el panorama de la difícil situación de este departamento colombiano.

Los pasos que se surtieron para hacer el reportaje fueron:

1. Planeación. Utilizando la Matriz *Data Rakers* (una herramienta que ayuda a planear una investigación periodística) se planteó el tema, siguiendo todos los pasos expuestos en ella (y que ya fueron presentados en este manual). Es clave para esto identificar, tener un alcance real y apuntar a un impacto que explique una situación.

2. Minería de datos. Se revisaron las bases de datos del Ideam y del DANE, para conocer toda la información relacionada con las precipitaciones en la región en los últimos 30 años, así como la línea de tiempo de la desnutrición de menores de cinco años. Así mismo fueron revisados los datos de inversión de los gobiernos locales y nacionales en la solución de un problema básico como es el acceso a agua potable.

3. Análisis de los datos. . Se hizo el cruce de variables tanto de una base de datos como de otra, de tal suerte que pudiésemos llegar a los hallazgos impactantes. Si bien el reportaje tiene una intención que nace en lo ambiental, y es revisar el fenómeno de las lluvias, no es menos cierto que ello conlleva un ¿para qué? y es justamente conocer a fondo esto cómo afecta a la población. Y entre los habitantes el trabajo se enfocó en los niños. Así se delimitó más el tema.

4. Reportería de campo. Con toda esa información se buscaron las historias que relataran el drama humano, la sequía, la muerte de niños y la ausencia del Estado. Ello implica ir a la zona para desarrollar lo que se puede llamar Narrativa + Datos = Periodismo de Datos; porque como

dijo el maestro Tomás Eloy Martínez (periodista y escritor Argentino 1934-2010), ninguna historia de investigación será exitosa sin narrativa ni ninguna historia de datos será exitosa sin narración.

5. Visualización de los datos. Con el área de diseño e ingeniería de *El Tiempo* se decidieron las herramientas con las que se presentarían los datos. Para este caso fueron empleadas:

- Carto DB (<https://cartodb.com/>), que es una herramienta gratuita.
- Infografías realizadas por la librería de JavaScript (que es desarrollo propio).
- Infografías planas como las que se hacen en los diarios y revistas de papel; es decir, que no son interactivas.

6. Construcción del trabajo y publicación del mismo.

Como conclusión final, el periodismo de datos es una herramienta esencial para profundizar cualquier tema que quiera sacarse de la mera información, lo cual es la primera función del ejercicio, por tanto, aplicado al periodismo ambiental, permite lograr resultados mucho mejores, más rigurosos y profundos, que podrían llegar a transformar realidades. Para entender un poco más cómo se hace y qué se debe tener cuenta, es recomendable consultar el manual *Periodismo Ambiental, riesgos y oportunidades en la cobertura informativa de la Sociedad Interamericana de Prensa*, disponible en <https://www.uaa.edu.py/biblioteca/images/stories/pdf/periodismo-ambiental-riesgos-y-oportunidades-en-la-cobertura-informativa.pdf>.



La Matriz *Data Rakers* ayuda a planear una historia con datos

Una de las herramientas para lograr una exitosa investigación periodística es la Matriz *Data Rakers*. Este instrumento permite realizar el mapa conceptual de una investigación basada en análisis y visualización de datos.

La Matriz *Data Rakers*, creada por la editora y periodista investigativa Ginna Morelo, se compone de 11 pasos y lo clave es el manejo de los

datos. Desde la estructura inicial del trabajo periodístico se pueden planear: las bases de datos a consultar, la elaboración de propias bases de datos, los cruces de variables para realizar los respectivos análisis de los datos y las herramientas de visualización a utilizar.

También facilita jerarquizar la información, las fuentes y los documentos a consultar, plantear hipótesis, definir el formato narrativo de la investigación, identificar las posibles “barreras” o los inconvenientes que se puedan presentar durante el desarrollo del trabajo periodístico.

Puede descargarse la Matriz *Data Rakers* en <http://consejoderedacion.org/webs/giz/files/MatrizDataRakers.pdf> y [empieza a estructurar una investigación.](#)



Herramientas claves para hacer periodismo de datos

Para empezar a comprender las posibilidades que ofrecen los datos, vale la pena explorar las siguientes herramientas.

- **Excel**

<https://office.live.com/start/Excel.aspx?omkt=es-ES>

La hoja de cálculo que permite trabajar con tablas de datos, gráficos, bases de datos, macros y otras aplicaciones avanzadas. Básicamente sirve para: almacenar datos, hacer cálculos completos —como presupuestos—, precisar matemáticamente comparaciones, llevar estadísticas y organizar encuestas.

- **Google Spreadsheet**

<https://docs.google.com/spreadsheets/u/0/>

Es un servicio vía web de hojas de cálculo, parecido al Excel, solo que no ofrece la funcionalidad de realizar gráficos a partir de los datos de las tablas.

- **Google Refine**

<https://code.google.com/p/google-refine/>

Es una herramienta digital de algoritmos que sirve para limpiar datos.

- **Tableau**
<http://www.tableau.com/es-es>
Esta herramienta es útil para analizar datos, filtrarlos, ordenarlos, realizar cálculos en ellos, reorganizarlos, resumirlos.
- **Tableau desktop**
<http://www.tableau.com/es-es/products/desktop>
Es una aplicación de visualización de datos que permite analizar prácticamente cualquier tipo de dato estructurado y producir atractivos gráficos, paneles de control e informes altamente interactivos en solo minutos.
- **Open Refine**
<http://www.tableau.com/es-es/products/reader>
Es una herramienta de poder para trabajar con datos desordenados, limpiarlos y transformarlos de un formato a otro. Tiene vinculación con bases de datos como Freebase.
- **Datawrapper**
<https://datawrapper.de/>
Con esta herramienta se crean gráficos personalizados e incrustables en minutos.
- **Document Cloud**
<https://www.documentcloud.org/home>
Una herramienta de código abierto que alberga miles de documentos de fuentes primarias de las salas de redacción. Se usa no solamente para guardar, sino para compartir con cientos de lectores, siendo fiel a la premisa de datos abiertos.
- **Carto DB**
<http://cartodb.com/>
Una plataforma que funciona como una base de datos y herramienta de visualización basada en la nube que permite a los usuarios analizar, visualizar y construir aplicaciones con datos.
- **Fusion Tables**
<https://support.google.com/fusiontables/answer/2571232>
Herramienta de mapeo de Google.

- **Storymap**

<https://storymap.knightlab.com>

Herramienta para contar una crónica ocurrida en lugares distintos, que permite al lector hacer un recorrido geográfico por los puntos explicados por el autor del reportaje.

- **TimelineJS**

<http://timeline.knightlab.com/>

Herramienta para relatar historias que tiene una sucesión de hechos en un tiempo determinado.



Bases de datos públicas para el cubrimiento de temas ambientales

Diversas organizaciones (Estado, ONG, sociedad civil y academia) han construido bases de datos públicas, repositorios o páginas web con información de interés periodístico en temas ambientales.

En las herramientas creadas se entregan cifras, mapas, visualizaciones, hechos y diversos registros que aportan en la construcción de historias contextualizadas y a informar con argumentos.

Los sitios han sido diseñados con mecanismos de participación ciudadana y los comunicadores también pueden hacer uso de ellos accediendo a bases de datos específicas y con contenidos relevantes, que de igual manera ayudan en la formación del periodista. Por ejemplo, hay significados de términos técnicos que el periodista debe conocer para informar o explicarle mejor al ciudadano.

A continuación se presentan algunas de las bases de datos y páginas web que entregan información confiable y de interés para el cubrimiento de temas ambientales.

Información general de medio ambiente y desarrollo rural

Bases de datos abiertas del Ministerio de Medio Ambiente y Agricultura: <https://www.minambiente.gov.co/index.php/atencion-y-participacion-al-ciudadano/apertura-de-datos#>.

Biblioteca Virtual MinAmbiente: <http://biblovirtual.minambiente.gov.co:3000/>.

Sistemas de Información del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural: <https://www.minagricultura.gov.co/Paginas/Sistemas-de-Informacion.aspx>.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/ambientales>.

Banco Mundial – Datos: <http://datos.bancomundial.org/tema/medio-ambiente>.

Repositorio Digital Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL: <http://repositorio.cepal.org/>.

Bases de datos de estadísticas e indicadores de medio ambiente – Badeima – CEPAL: <http://www.cepal.org/cgi-bin/getprod.asp?xml=/deype/noticias/BaseDatos/2/20992/P20992.xml&xsl=/deype/tpl/p13f.xsl&base=/deype/tpl/top-bottom.xsl>.

Sistema de Información en Biodiversidad (SIB Colombia): <http://www.sibcolombia.net/web/sib/home>.

Procuraduría General de la Nación, Asuntos Ambientales y Agrarios: <http://www.procuraduria.gov.co/portal/Asuntos-Ambientales-y-agrarios.page>.

Atención de emergencias o desastres ambientales

Monitor Sala de Situación Humanitaria (administrado por la Oficina de la ONU para la Coordinación de Asuntos Humanitarios, OCHA): <http://monitor.colombiassh.org/>.

Monitoreo de fuegos: <http://www.dpi.inpe.br/proarco/bdqueimadas/index.php?LANGUAGE=SP>.

Servicio Geológico Colombiano: <http://www.sgc.gov.co/>.

Observatorios vulcanológicos y sismológicos: <http://www2.sgc.gov.co/Observatorios-Vulcanologicos.aspx>.

Dirección Nacional de Atención del Riesgo: <http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/>.

Redes, corporaciones autónomas y directorios

WWF Colombia: <http://www.wwf.org.co/?referer=central-america>.

Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales y Desarrollo Sostenible, Asocars: <http://www.asocars.org.co/>.

Red de Desarrollo Sostenible de Colombia: <http://www.rds.org.co/index.htm>.

EFE Verde Internacional: <http://www.efeverde.com/internacional>.

Red de Periodistas por el Desarrollo Sostenible: <http://comunicacionsostenible.co/>.

Agua

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Ideam: <http://institucional.ideam.gov.co/jsp/index.jsf>.

Sistema de Información de la FAO sobre el Uso del Agua: <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/main/indexesp.stm>.

Administración Nacional para los Océanos y la Atmósfera de Estados Unidos, NOAA: <http://www.noaa.gov/>.

Parques naturales y Amazonía

Parques Nacionales Naturales de Colombia: <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/>.

Sistema de Información Territorial de la Amazonía Colombiana: <http://siatac.co/web/guest/inicio;jsessionid=CB1493ACD1BAC9D19184F596C6D57E56>

Minerales

Centro de Información de Minerales: <http://minerals.usgs.gov/minerals/>.

Ministerio de Minas y Energía: Información sobre minería, energía eléctrica, hidrocarburos y nuclear, <https://www.minminas.gov.co/sistemas-de-informacion>.

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, ANLA: <http://www.anla.gov.co/>.

Clima

Información climatológica de Colombia, histórica y análisis a futuro: http://institucional.ideam.gov.co/jsp/mapas-y-graficos-del-tiempo-y-el-clima_882.

Modelos del Ideam: <http://modelos.ideam.gov.co/>.

Centro Mundial de Datos para el Clima, WDCC: <http://www.dkrz.de/mud-notice>.

Centro Nacional de Huracanes: <http://www.nhc.noaa.gov/>.

Energía

National Energy Research Scientific Computing Center, NERSC: se dedica a investigar sobre distintos tipos de energía, <http://www.nersc.gov/>.



Herramientas para la construcción de piezas multimedia

Las nuevas audiencias están en internet y por ello en la reciente historia del periodismo han surgido diversos formatos para presentar un reportaje.

En este proceso, también ha sido necesario involucrar a las audiencias o los usuarios en el desarrollo de informes periodísticos o como actores de consumo de la información. Un ejemplo de ello es la interacción a través de las redes sociales.

Se proponen cinco pasos para que el periodista plantee su reportaje multimedia:

1. Definir el tema

Como en todo trabajo periodístico es clave identificar el tema, el enfoque y el tono narrativo para la historia.

2. Hacer un listado de fuentes y de bases de datos

Realizar un listado de fuentes permite tener claridad de los personajes que pueden ayudar a contextualizar y explorar el tema a investigar, en este caso relacionado con el medio ambiente. Pero en trabajos multimedia, se recomienda hacer uso de muchos enlaces y de bases de datos públicas, que ayuden a explicar y profundizar la historia en desarrollo. En términos sencillos es identificar las fuentes digitales (web, bases de datos en línea), que pueden nutrir la investigación.

3. Realizar un boceto y pensar gráficamente la historia

Se sugiere elaborar un boceto o esquema del trabajo multimedia; básicamente es pensar de manera gráfica y plasmar las ideas en papel. Por ejemplo: dividir en subtemas o secciones el especial periodístico, definir los recursos audiovisuales (audio, videos, infografías, etcétera); esto ayuda a tener claridad de lo se quiere publicar y facilita el proceso de reportería.

4. Utilizar recursos multimedia e interactuar con las audiencias

También es necesario que el reportero se pregunte qué herramientas va a utilizar para visualizar la investigación periodística y los datos obtenidos, cómo quiere presentar el multimedia, y cómo desea involucrar a las audiencias o los usuarios.

5. Reportear, limpiar, editar y publicar

Aquí empieza el verdadero trabajo del periodista. Con los pasos anteriores definidos, se deben surtir las etapas del periodismo tradicional y a ello agregar el componente multimedia.

- **Reportear:** es salir a la calle, obtener los datos, entrevistar a los personajes identificados y hacer un registro de la historia.
- **Limpiar:** es ordenar los datos y clasificarlos.
- **Editar:** hacer una revisión de todo el material obtenido, especialmente de los textos y recursos audiovisuales que se van a publicar.
- **Montaje:** es visualizar los datos y ubicar la información en la plataforma que se va utilizar en el multimedia.
- **Publicar:** poner el especial a la luz pública. Hoy no solo basta con tener el enlace del trabajo publicado, hay que crear un plan de redes sociales y hacer seguimiento.

Para comprender la nueva dinámica de los medios, pueden explorarse algunas herramientas que a continuación se exponen.

- **Formularios en línea de Google (Drive)**
<https://support.google.com/docs/answer/87809?hl=es>

Permite planificar eventos, enviar una encuesta, hacer preguntas a las audiencias o recopilar otro tipo de información de forma fácil y eficiente. Se puede crear un formulario desde *Drive* o a partir de una hoja de cálculo existente.

- **Thinglink para crear imágenes interactivas**
<https://www.thinglink.com/>

Esta herramienta permite crear imágenes interactivas con la posibilidad de agregar textos, compartir videos e incrustar hipervínculos. Con *Thinglink* se puede convertir una fotografía en una historia atractiva.

- **Storify**

<https://storify.com/>

Permite crear historias a través de las interacciones o comentarios logrados desde las redes o los medios sociales.

- **Line.do para crear líneas cronológicas de tiempo**

<https://line.do/es>

Con esta herramienta se crean fácilmente *timelines* o líneas de tiempo verticales y su visualización es similar a la de una página web. Permite incluir elementos multimedia como imágenes, videos y sonidos.

- **Tin Eye**

<https://www.tineye.com/>

Herramienta para buscar fotografías.

- **Ping it**

<https://ping.it/>

Para buscar lo que se registra en la web con énfasis en redes sociales y popularidad.

- **Periscope**

<https://www.periscope.tv/>

Es una aplicación para móviles que permite hacer *streaming* de video en vivo.

Todas las herramientas compartidas tienen plantillas de edición de fácil acceso, son muy intuitivas y se permiten visualizar los pasos a seguir para lograr la historia interactiva.

En todos los casos es necesario *loguearse* o registrarse a través de un formulario sencillo, o de las cuentas de *Twitter* y *Facebook*. Para la herramienta de formularios en línea de *Google Drive*, sí es importante tener una cuenta en *Gmail*.

Para no olvidar



- ✓ Las herramientas están en línea y son de fácil uso y acceso, pero el verdadero trabajo del periodista es investigar y contrastar los datos.
- ✓ Es importante ubicar información de interés, en este caso temas de impacto en el área ambiental. Luego es posible visualizarla y hacer partícipes a los usuarios.
- ✓ Ponerle voz y rostro a las historias, contextualizar los hechos y realizar reportería 'profunda', son las claves para lograr impacto en los trabajos multimedia a desarrollar.
- ✓ Las páginas web no deben ser vistas como simples sitios en internet; si se navega en profundidad se encontrará mucha información de gran importancia para los cubrimientos o abordajes periodísticos.

Palabras, siglas y acrónimos claves para narrar temas ambientales



Los periodistas ambientales muchas veces se enfrentan a científicos y técnicos que parecen hablar un idioma distinto al suyo. Las terminologías especializadas resultan un reto para cubrir el medio ambiente.

Antes de escribir cualquier historia, es importante tener claro de qué se está hablando, de modo que se usen las palabras correctas para las situaciones precisas. De esta manera no solo se informará mejor, sino que se ayudará a reducir las desconfianzas que existen entre los científicos hacia los comunicadores porque suelen tergiversar la información. Por ejemplo, si va a cubrir las negociaciones de cambio climático, es indispensable que antes de hacerlo estudie un poco las siglas que usan los negociadores. Aproxímese a la COP con la lista de siglas en mano. De lo contrario, es posible que quede totalmente perdido en el camino. A continuación, algunos conceptos y siglas fundamentales (algunas están en inglés porque es como se usan comúnmente).

Adaptación

Ajuste en los sistemas naturales o humanos en respuesta a los estímulos climáticos reales o esperados, o sus efectos, que moderan el daño o explotan las oportunidades beneficiosas.

De acuerdo con el Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño, CIIFEN, *la meta principal de la adaptación es reducir la vulnerabilidad promoviendo el desarrollo sostenible. La adaptación al cambio climático debe considerar no solamente cómo reducir la vulnerabilidad frente a los impactos negativos, sino también cómo beneficiarse de los positivos. Las medidas de adaptación deben enfocarse a corto y a largo plazos, e incluir componentes de manejo ambiental, de planeación y de manejo de desastres.*

Biodiversidad o diversidad biológica

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) dice que biodiversidad es la palabra utilizada para describir la variedad de la vida en la Tierra. Refleja la amplia variedad de animales

y plantas, sus hábitats y genes. Indica que la biodiversidad es la base de la vida en el planeta. Es esencial para el funcionamiento de los ecosistemas que nos suministran los productos y servicios sin los cuales no podríamos vivir. Oxígeno, alimentos, agua potable, medicamentos, albergue, protección contra tormentas e inundaciones, estabilidad climática, recreación: todo ello se basa en la existencia de unos ecosistemas naturales sanos.

Según esa organización, la diversidad biológica es la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos los ecosistemas terrestres y marinos, otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que son parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Cambio climático

Según la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático, este término se refiere al cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos comparables.

Clima

El Panel Intergubernamental para el Cambio Climático, lo define como el estado medio del tiempo o, más rigurosamente, como una descripción estadística del tiempo en términos de valores medios y variabilidad de las cantidades pertinentes durante períodos que pueden ser de meses a miles o millones de años. El período normal es de 30 años, según la definición de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

Contaminación

Según la Agencia para el Registro de Sustancias Tóxicas y Enfermedades de Estados Unidos, es la acumulación de sustancias en el agua, la atmósfera o el suelo, que perjudican su estado y la salud de los seres vivos. La contaminación pueden ser en forma de gases, líquidos o sólidos.

Comunicación nacional

El PNUD establece que se refiere al documento presentado de conformidad con la Convención de las Partes de Naciones Unidas, en el cual un país informa a los otros de las actividades realizadas para hacer frente al cambio climático.

Corrientes oceánicas

Son desplazamientos de masas de agua debidos a la acción del viento y las diferencias de temperatura y salinidad. Hay corrientes superficiales y corrientes profundas, así como las hay frías o cálidas según se originen en la zona del Ecuador o en las cercanías de los polos. Las corrientes marinas transportan aguas frías a las regiones cálidas y viceversa, lo cual contribuye a un equilibrio de temperaturas oceánicas en el globo terrestre, según la definición de la Fundación Mar de Chile.

Creación de capacidades

En el contexto del cambio climático, es el proceso de desarrollo de experiencias o habilidades técnicas y capacidades institucionales en los países en desarrollo y economías en transición para que puedan abordar con eficacia las causas y consecuencias del cambio climático. Así lo establece la Oficina Técnica del Mecanismo de Desarrollo Limpio del Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía de Cuba.

Deforestación

Conversión de bosques a tierras no forestales o a cualquier otro uso, según UNFCCC. El IPCC también la define como una disminución de la cubierta de dosel del bosque o de la densidad de carbono en él. Además se la define como la destrucción masiva de bosques por tala y quema.

Ecología

Según la Biblioteca Virtual del Banco de la Republica, es una rama de la biología que estudia las interacciones que determinan la distribución, la abundancia, el número y la organización de los organismos en los ecosistemas. En otras palabras, la ecología es el estudio de la relación entre

las plantas y los animales con su ambiente físico y biológico. Incluye las leyes fundamentales que regulan el funcionamiento de los ecosistemas.

Ecosistemas

El IPCC los define como sistemas de organismos vivos que interactúan y el entorno físico donde habitan. Los límites de lo que se puede denominar ecosistema son un poco arbitrarios y dependen del enfoque de interés o estudio. Por lo tanto, un ecosistema puede variar desde unas escalas espaciales muy pequeñas hasta, en último término, todo el planeta y la comunidad de los seres vivos cuyos procesos vitales se relacionan entre sí y se desarrollan en función de los factores físicos de un mismo ambiente.

Fondo de Adaptación

Según UNFCCC, comprende dineros destinados a asistir a los países en desarrollo, partes del Protocolo de Kioto, que son particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático, para compensar los costos de adaptación y financiar proyectos y programas concretos de adaptación promovidos por esos mismos países y basados en sus necesidades específicas.

Forestación

Es la plantación de nuevos bosques en tierras donde históricamente no han existido, indica la Oficina Técnica del Mecanismo de Desarrollo Limpio de Cuba.

Manglares

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), son bosques pantanosos que viven donde se mezcla el agua dulce del río con la salada del mar, los cuales son lugares relativamente tranquilos: bahías, lagunas, canales y ensenadas. Los manglares son capaces de adaptarse a distintos grados de salinidad según el estado de las mareas.

Medio ambiente

Conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos e indirectos, en un plazo corto o largo,

sobre los seres vivos y las actividades humanas. Esta definición resultó de la Cumbre de la Tierra que se llevó a cabo en Estocolmo, en 1972.

Mercado de carbono

Término para denominar un sistema de comercio (dentro de las iniciativas para combatir el cambio climático) a través del que los países pueden comprar o vender unidades de emisiones de GEI en un esfuerzo por cumplir con sus límites nacionales de emisiones de gases de efecto invernadero, ya sea en el marco del Protocolo de Kioto o en virtud de otros acuerdos, según establece la Oficina Técnica del Mecanismo de Desarrollo Limpio de Cuba.

Mitigación

En el contexto del cambio climático, es la intervención humana para reducir las fuentes o aumentar los sumideros de GEI. El IPCC también la define como la intervención antropogénica para reducir las fuentes o mejorar los sumideros de gases de efecto invernadero. Los ejemplos incluyen el uso de combustibles fósiles de manera más eficiente para los procesos industriales o de generación de electricidad, el cambio a la energía solar o eólica, la mejora del aislamiento de los edificios y la ampliación de los bosques y otros sumideros para eliminar de la atmósfera mayores cantidades de dióxido de carbono.

Países megadiversos

Son un grupo de países que albergan el mayor índice de biodiversidad de la tierra. Según la Declaración de Cancún de Países Megadiversos Afines, de la que es parte Colombia y que fue firmada en 2002, las naciones que conforman este convenio representan alrededor del 70 % de la diversidad biológica del planeta.

Páramo

Según el Mecanismo de Información de Páramos, es un ecosistema tropical de montaña que se desarrolla por encima del área del bosque y tiene su límite en las nieves perpetuas. En los Andes, los páramos se encuentran desde la cordillera de Mérida en Venezuela, atravesando las cadenas montañosas de Colombia y Ecuador, hasta la depresión de Huancabamba en Perú.

Reforestación

Para el IPCC, se trata de la plantación de bosques en tierras que han contenido bosque previamente pero que fueron convertidas a cualquier otro uso. La reforestación incluye los cuidados para que las nuevas plantas se desarrollen adecuadamente.

Sostenibilidad

El término abarca un grupo de características del desarrollo que aseguran las necesidades del presente sin comprometer las de generaciones futuras. La definición es del informe *Nuestro futuro común*, de Gro Harlem Brundtland, que fue donde se usó por primera vez la expresión “desarrollo sostenible”. Para lograrlo se requiere garantizar un equilibrio entre crecimiento económico, cuidado del medio ambiente y bienestar social.

Transferencia de tecnología

Amplio conjunto de procesos que abarcan los flujos de conocimientos especializados, experiencia y equipos para la mitigación y adaptación al cambio climático entre los diferentes actores, indica la Oficina Técnica del Mecanismo de Desarrollo Limpio de Cuba.

Vulnerabilidad

Grado en que un sistema es susceptible o incapaz de hacer frente a los efectos adversos del cambio climático, incluyendo la variabilidad climática y los extremos del clima. La vulnerabilidad es una función del carácter, la magnitud y la tasa de variación (rapidez del cambio) climática a que está expuesto un sistema, su sensibilidad y su capacidad de adaptación, según establece el documento de la Oficina Técnica del Mecanismo de Desarrollo Limpio de Cuba.

Siglas y acrónimos

CDB

Convenio sobre la Diversidad Biológica.

CER (*Certified Emission Reductions*)

Reducciones certificadas de emisiones. En español se utiliza la misma sigla que en inglés.

CFC

Clorofluorocarbonados; son los principales responsables del adelgazamiento de la capa de ozono. También hacen parte de los gases de efecto invernadero. Están conformados por tres contaminantes: cloro, flúor y carbono.

CH₄

Metano. Uno de los seis gases de efecto invernadero.

CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*)

Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.

COP

Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Órgano supremo de la Convención. En la actualidad, se reúne una vez al año para examinar los progresos de la Convención.

CO₂

Dióxido de Carbono, uno de los seis gases de efecto invernadero, el más común porque es emitido por los vehículos que utilizan combustibles fósiles como la gasolina o el diésel.

CSD (*Commission on Sustainable Development*)

Comisión sobre el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas; es una CSO (Civil Society Organization; en español, una OSC, organización de la sociedad civil).

FAO (**Food and Agriculture Organization**)

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

GEF (**Global Environment Facility**)

Fondo Mundial para el Medio Ambiente. Organización financiera independiente que proporciona créditos a los países en desarrollo para proyectos que beneficien el medio ambiente mundial y promuevan recursos sostenibles en las comunidades locales.

GEI

Gases de efecto invernadero.

IMO (*International Maritime Organization*)

En español, OMI, Organización Marítima Internacional.

MDL

Mecanismo de Desarrollo Limpio.

OSC

Organización de la sociedad civil.

ONG

Organización no gubernamental

PNUMA

Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Órgano de las Naciones Unidas que se ocupa de asuntos relacionados con el medio ambiente.

REDD (*Reduced Emissions from Deforestation and Degradation*)

Reducción de emisiones producidas por la deforestación y la degradación.

UICN

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

UNCCD (*United Nations Convention to Combat Desertification*)

Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación.

UNFCCC (*United Nations Framework Convention on Climate Change*)

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Instrumento jurídico internacional para abordar el cambio climático, firmado en 1992.

WWF (*World Wide Fund for Nature*)

Fondo Mundial para la Naturaleza.



Agency for Toxic Substances and Disease Registry. (s.f.). *Aire*. Recuperado desde http://www.atsdr.cdc.gov/es/general/aire/es_theair.pdf.

Alfonso Valdés, Y., Relova Delgado, I. y Carrera Doral, W. (s.f.). *Glosario de siglas, acrónimos y términos sobre cambio climático y el MDL*. Cuba: Oficina Técnica del Mecanismo de Desarrollo Limpio, Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía. Recuperado desde <http://www.acp-cd4cdm.org/media/238881/glosario%20siglas,%20acr%C3%B3nimos%20y%20t%C3%A9rminos%20cc%20y%20mdl.pdf>.

Autoridad Nacional del Ambiente. (2000). Acrónimos y abreviaturas. En *Primera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático-2000* (pp. 128-130). Panamá: ANAM. Recuperado desde <http://unfccc.int/resource/docs/natc/pannc1/abreviaturas.pdf>.

CIIFEN. (s.f.). *Adaptación y mitigación frente al cambio climático*. Recuperado desde http://www.ciifen.org/index.php?option=com_content&view=category&id=102&layout=blog&Itemid=135&lang=es.

Fundación Mar de Chile. (8 de julio de 2005). Corrientes oceánicas. *Portal de los siete mares*. Recuperado desde http://www.mardechile.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=47:corrientes-ocecas&catid=19:ocos-y-fondos&Itemid=66.

IPCC. (2001). Glosario de términos. En *Cambio climático 2001* (pp. 173-199). Recuperado desde <https://www.ipcc.ch/pdf/glossary/tar-ipcc-terms-sp.pdf>.

Mecanismo de Información de páramos. Recuperado desde www.paramo.org.

Organización de las Naciones Unidas. (1992). *Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático*. Nueva York: ONU. Recuperado desde <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>.

PNUMA. (2012). *Proyecto manglares*. Recuperado desde <http://www.pnuma.org/manglares/definicion.php>.

Real Academia Española. (s.f.). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado desde www.rae.es.

Subgerencia Cultural del Banco de la República. (2015). *Ecología*. Recuperado desde <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/ciencias/ecologia>.

UICN. (2010). *Acerca de la biodiversidad*. Recuperado desde https://www.iucn.org/es/aib/acerca_de_la_biodiversidad/.

Autora

María Clara Valencia

Es profesional en estudios literarios de la Universidad Nacional de Colombia, especialista en periodismo de la Universidad de los Andes y tiene una maestría en ciencias de la comunicación de *Florida International University* (Estados Unidos). Cuenta con 15 años de experiencia en medios de comunicación de Colombia y del exterior, principalmente en temas relacionados con el medio ambiente.

Ha cubierto las negociaciones de Naciones Unidas para el cambio climático en Copenhague, Bonn, Cancún y París para varios medios (incluidos el periódico *El Tiempo*; la revista *Diners*; la revista ambiental *Catorce 6*; *The City Paper*; el portal *O Eco*, de Brasil; *Reuters Alertnet*, del Reino Unido; y el blog de *The Guardian*, del Reino Unido), gracias a becas del *Climate Change Media Partnership*.

También fue becaria en Estados Unidos del programa sobre cambio climático de *Partners of the Americas*. Actualmente trabaja como profesora de periodismo en la Universidad Tecnológica de Bolívar, en Cartagena de Indias, y hace parte del proyecto de mentorías para jóvenes periodistas ambientales de la organización internacional *Earth Journalism Network*. Fue coordinadora del taller de la Agenda Verde en Cartagena de Indias. Es miembro de Consejo de Redacción (CdR) desde 2013.

Editora

Olga Cecilia Guerrero Rodríguez

Periodista especializada en ecología, medio ambiente y educación ambiental. Tiene más de 20 años de experiencia, tiempo durante el cual ha laborado en medios como el noticiero de televisión *AM/PM*, *Caracol Radio*, *Boyacá 7 días*, *El Tiempo*, en los que cubrió conflicto armado y medio ambiente.

Es autora de publicaciones como *Áreas protegidas de Boyacá* y *Agenda ambiental de Boyacá*, editadas por Casa Editorial El Tiempo. Ha sido becaria de organizaciones internacionales en temas de periodismo ambiental y científico. Como periodista de la Universidad de los Andes, recibió el primer puesto en el Premio de Reportaje sobre Biodiversidad, en 2007.

Se ha desempeñado como consultora en periodismo en dos de las líneas que más le apasionan: biodiversidad y cambio climático, en entidades del sector como Conservación Internacional y el Instituto Humboldt. En 2009 fue cofundadora de la Corporación Ambiental Prensa Verde, organización que actualmente dirige, donde promueve el ejercicio del periodismo ambiental desde diferentes iniciativas editoriales, como www.prensaverde.org.co, dedicado a la información ecológica y ambiental sobre Colombia.

Perfiles CdR

Ginna Morelo

Periodista apasionada por contar historias, investigadora, magíster en comunicación. Autora de los libros *Tierra de sangre, memorias de las víctimas y Córdoba, una tierra que suena*. Coautora de seis libros más, entre ellos, *Periodismo ambiental. Riesgos y oportunidades en la cobertura informativa*. Ganadora de varios premios de periodismo a nivel nacional e internacional. Presidenta de Consejo de Redacción, organización que promueve el periodismo de investigación en Colombia. A la fecha es editora de la Unidad de Datos del diario *El Tiempo* en Colombia. Becaria de la Fundación Gabriel García Márquez y del Instituto Prensa y Sociedad de América Latina.

Edilma Prada Céspedes

Periodista. Especialista en cultura de paz y DIH. Es directora del medio digital *Agenda Propia*; coordinadora de *Plataforma de Periodismo*, iniciativa de Consejo de Redacción, y corresponsal del *Diario de Cuba* para el cubrimiento del proceso de paz en Colombia. Ganadora de varios premios de periodismo. Ha recibido entrenamiento en capacitación de capacitadores en Bonn (Alemania) y de metodología de asesorías en Bogotá, por parte de la DW Akademie. Tallerista en periodismo, herramientas básicas digitales y uso de bases de datos públicas para la elaboración de reportajes de diversos temas, entre ellos el medio ambiente.

Guía agenda verde se terminó de imprimir en Bogotá D.C.,
en el mes de diciembre de 2015 en los talleres de Opciones Gráficas Editores Ltda.
Somos una empresa responsable con el ambiente.
Este libro está impreso en papel stone paper.



No se consume agua, se degrada lentamente por la radiación solar,
es reciclable y no hay tala de árboles.

Resistente al agua, aceites, grasas y hasta temperaturas -40°c

