

# CASANARE EN ALERTA: GESTIÓN DE LOS RIESGOS AMBIENTALES PARA AFRONTAR EL CAMBIO CLIMÁTICO

Casanare, como parte de la región de la Orinoquía, es vulnerable al aumento e intensificación de una de las dos condiciones del régimen monomodal; es decir, a la desproporción de la estación de sequía o de la estación de lluvias durante el año. En este sentido, dos de los eventos más amenazantes en la región son los incendios forestales y las inundaciones <sup>2</sup>. Estos sucesos, a pesar de que son propios de los ecosistemas de sabana dependiendo del periodo húmedo o seco, pueden verse intensificados en su magnitud, frecuencia y extensión por actividades antrópicas y la incidencia de fenómenos climáticos como el de El Niño y La Niña.

En los últimos años se ha evidenciado el aumento de los desastres por inundaciones e incendios forestales en los departamentos de la región, en parte por la inadecuada gestión territorial y ambiental. Este artículo busca exponer algunos ejemplos recientes de emergencias por condiciones climáticas, explicar cómo se lleva a cabo la gestión del riesgo en Casanare y presentar aportes para mejorar dicha gestión.

## ¿QUÉ HA VENIDO PASANDO?

Muchos recordarán alguna imagen escandalosa de la mortandad de chigüiros en la tragedia ambiental de hace cinco años por sequía en Casanare <sup>3</sup>. Este año, la Unidad de Gestión del Riesgo en alianza con las autoridades locales, activó el plan de contingencia con más anticipación y empezó a aprovechar

**Las estaciones de sequía e invernal han tenido impactos exacerbados. Por una parte, ha influido el cambio climático como fenómeno climático mundial y por otra, se debe en gran parte a la degradación o intervención de los ecosistemas llaneros por parte del ser humano.**

pozos profundos y distribuir agua con carrotaques para aliviar la sed de miles de chigüiros y evitar que la historia se repitiera o empeorara <sup>4</sup>.

Según el experto ambiental Manuel Rodríguez Becerra, la gravedad de la sequía en Casanare en 2014 se debió a que sus impactos anuales se magnificaron como consecuencia del deterioro de los ecosistemas que soportan el ciclo del agua. Esto se evidencia en la destrucción de los páramos y los bosques andinos en donde nacen los ríos de la Orinoquía, además del ilegal drenaje de humedales y la destrucción

<sup>1</sup> Abogada con estudios complementarios en Periodismo de la Universidad de los Andes. Oriunda de Aguazul, Casanare. Miembro del Centro de Pensamiento Estudiantil Orinoquía (CPEO). Contacto: Lf.garcia10@uniandes.edu.co

<sup>2</sup> Bedoya y Ramírez (2016). *La gestión local del riesgo de desastre como proceso de planificación ambiental y territorial en la cabecera municipal de Puerto López, departamento del Meta*. Disponible en: <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/6844/333714B412.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<sup>3</sup> Revista Semana (2014). *Casanare: sequía mata a miles de animales*. Disponible en: <https://www.semana.com/nacion/articulo/sequia-en-casanare-deja-20000-animales-muertos/381115-3>

<sup>4</sup> Prensa Libre Casanare. (2019). *Carrotaques y pozos profundos para proteger durante el verano en Paz de Ariporo*. Disponible en: <https://prensalibrecasanare.com/medioambiente/32031-carrotaques-y-pozos-profundos-para-proteger-chiguiros-durante-el-verano-en-paz-de-ariporo.html>

de matas de monte y morichales en la planicie llanera, con la finalidad de adecuar tierras para la agricultura (Marzo, 2014)<sup>5</sup>. Adicionalmente, Rodríguez apuntó que al deterioro de los servicios que presentan los ecosistemas se le suman las estaciones más fuertes y prolongadas como consecuencia del cambio climático, lo cual podría llegar a producir situaciones aún más graves.

En cuanto a las inundaciones, el Sistema Nacional de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres indica que “cada año las inundaciones producen mayores desastres porque el hombre deteriora progresivamente las cuencas y cauces de los ríos y quebradas, deposita en ellos basura, tapona drenajes naturales, aumenta la erosión con talas y quemas”. Al mismo tiempo esta institución admite que las inundaciones en la llanura son habituales en el régimen de lluvias, dado que aumenta la cantidad de agua y se inundan los terrenos cercanos como playones o llanuras. Aunque la cantidad de agua que llueve es aproximadamente la misma, por razones antrópicas los daños que producen son cada vez mayores <sup>6</sup>.

El director de la Oficina de Gestión del Riesgo de Casanare, Leonardo Barón Pulido, coincide parcialmente con lo anterior: el invierno y el verano son más intensos. En relación con el verano, Barón expuso que a pesar de las campañas que se han hecho, la gente tiene como costumbre quemar potreros, malezas, para que después le salga mejor pasto. Entonces, al tratar de quemar un potrero, con los pastos tan secos y con brisa veranera, muy fácilmente se puede perder el control de la quema. Expuso que en Casanare los dos últimos años han sido muy complejos, se han quemado más de 30.000 hectáreas de sabanas.

En invierno, la gran cantidad de lluvia más la deforestación en la parte alta de los ríos provoca deslizamientos más graves que en épocas pasadas. Asimismo, al deforestar los bosques para meter ganado que pisa y compacta el suelo, ya no quedan árboles que eviten la llegada de los rayos del sol al piso, ni capas de hojas que ayuden a filtrar la humedad. Así, el agua no tiene tiempo de absorción en el suelo sino que al llover llega a los ríos directamente y más rápido, ocasionando inundaciones. Además, la deforestación en la parte alta del piedemonte provoca que las raíces no estén sosteniendo los suelos, lo cual genera erosión y termina causando derrumbes que también son arrastrados por los ríos.

En esta línea, lo que ha venido pasando es que las estaciones de sequía e invernal han tenido impactos exacerbados. Por una parte, ha influido el cambio climático como fenómeno climático mundial y por otra, se debe en gran parte a la degradación o intervención de los ecosistemas llaneros por parte del ser humano.

## ¿EN QUÉ CONSISTE LA GESTIÓN DEL RIESGO?

La Política Nacional de Gestión del Riesgo de desastres fue adoptada por medio de la Ley 1523 de 2012 y creó 3 macroprocesos: (1) Conocimiento del riesgo, (2) Reducción del riesgo y (3) Manejo de desastres. Su aplicación se da en conjunto por entidades públicas, privadas y comunitarias, de los diferentes niveles de la administración.

Según la Ley 1523, los primeros responsables de la gestión del riesgo son los Alcaldes, como conductores del desarrollo local. Por su parte, la administración departamental tiene a su cargo apoyar a los municipios. Esta es la misión de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres de Casanare.

Según el ingeniero Leonardo Barón, para el proceso de *Conocimiento del Riesgo* se cuenta con dos equipos interdisciplinarios, cada uno conformado por un ingeniero civil, un ingeniero geólogo y un ingeniero ambiental. Este proceso de conocimiento del territorio es el que más se impulsa desde la Oficina “ya que hay muchos municipios que les es muy difícil contratar personal para hacer visitas, verificar los puntos críticos y arrojar conceptos. Estos equipos se encargan de recorrer todo el departamento atendiendo a las solicitudes que nos llegan”.

Los equipos interdisciplinarios alcanzan a realizar aproximadamente 100 visitas al mes y la información que recopilan es socializada en una mesa de trabajo compuesta por el personal de la Oficina. Allí se analizan cada uno de los conceptos y se clasifican según su tipo de gravedad, urgencia y medidas a tomar.

Para la *Reducción del Riesgo* se realizan obras de mitigación que pueden tratarse de mantenimiento de vías, construcción de jarillones, cercado de ríos y caños, entre otras. Buscando ser más oportunos en estas intervenciones, desde 2016 la Oficina celebró un convenio para proveerse de maquinaria en situaciones de urgencia, y adquirió un dron que se ha convertido en una herramienta fundamental para acceder a lugares difíciles y capturar imágenes o videos para análisis.

Finalmente, para el *Manejo de Desastres* la Oficina presta ayuda humanitaria a las poblaciones afectadas. Particularmente, se presta ayuda psicológica ya que, para volver la situación a la normalidad no se requiere únicamente restituir los bienes de las personas. Este apoyo psicológico también se enfoca en tratar de hacer entrar en razón a las personas que se ponen en riesgo, por ejemplo, asentándose en zonas peligrosas.

<sup>5</sup> El Tiempo. (2014). Tragedia ecológica en el Casanare. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-13750897>

<sup>6</sup> Sistema Nacional de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres. (s.f.). Disponible en: <http://gestiondelriesgo.gov.co/snigrd/pagina.aspx?id=144>



## ¿CÓMO SE PUEDE MEJORAR LA GESTIÓN DEL RIESGO EN LA ORINOQUIA?

Para el ingeniero Barón el principal desafío es la educación permanente a la población para que tome acciones. “Por más que se hagan obras para mitigar, no serán suficientes sin la conciencia de los ciudadanos sobre lo que se debe y lo que no se debe hacer, como dejar de secar los suelos, de deforestar para plantar palma y arroz, no contaminar los ríos con los canales de riego, proteger la tierra y los ríos”. En segunda medida, el ingeniero expuso que había que ser rigurosos en mantener actualizados los instrumentos de gestión del riesgo y que cada municipio cree un plan de contingencia individual por cada amenaza de importancia a la que considera que es vulnerable, para que esto le permita estar preparado y prevenir la ocurrencia de un desastre.

De forma complementaria, es necesario abarcar las intervenciones antrópicas desde puntos de vista diferentes a la educación. Posiblemente las personas que deforestan se asientan en las riberas de los ríos o usan el canal de riego de forma indiscriminada y conocen que lo que están haciendo impacta de forma negativa los recursos naturales. Sin embargo, normalmente tienen motivaciones económicas y de

supervivencia que los impulsan a realizar dichas acciones. Por ejemplo, deforestar es rentable; ocupar tierras en las laderas de los ríos es barato; usar prácticas sostenibles en el uso del canal de riego es muy costoso. En atención a esto sería importante analizar la implementación de mecanismos psicológicos y económicos que presionen a las personas a no llevar a cabo las actuaciones que están agravando la ocurrencia de desastres.

Algunos ejemplos serían: impulsar una economía sobre los bosques o ecosistemas en las zonas altas de los ríos, pagos por forestería comunitaria, pagos por servicios ambientales, sistemas productivos compatibles con los bosques como la apicultura, ecoturismo, agricultura regenerativa, entre otros. Se trata de implantar la idea de que no deforestar también es rentable. Otra medida sería declarar como zonas protegidas los terrenos donde nacen los ríos y por medio de esto limitar las actividades permitidas en dichos terrenos.

Sobre la ocupación de tierras ribereñas se podrían aumentar los impuestos prediales para los terrenos con construcciones en las laderas, teniendo en cuenta el costo de las obras de mitigación y su mantenimiento por parte de las autoridades locales. Es decir, desvirtuando que sea barato asentarse en dichas tierras.

Finalmente, se podrían implementar exenciones tributarias a los agricultores que se esfuercen por realizar un uso sostenible de sus canales de riego, implementando por ejemplo, sistemas de pre-tratamiento de sus vertimientos para disminuir las concentraciones de químicos o agentes que se usan en el cultivo.