

Ponencias del foro:

Gestión del Agua y Sostenibilidad Ambiental,
bajo el enfoque de Gobernanza para el
Desarrollo Local y la Experiencia de la
Autoridad del Canal de Panamá



Ponencias del foro:

Gestión del Agua y Sostenibilidad Ambiental, bajo el enfoque de Gobernanza para el Desarrollo Local y la Experiencia de la Autoridad del Canal de Panamá



**Procuraduría de la Administración
Oficina de Coordinación del Programa de Mediación Comunitaria**

Ponencias del foro: Gestión del Agua y Sostenibilidad Ambiental, bajo el enfoque de Gobernanza para el Desarrollo Local y la Experiencia de la Autoridad del Canal de Panamá

Esta publicación ha sido preparada por la Oficina de Coordinación del Programa de Mediación Comunitaria de la Procuraduría de la Administración.

Primera edición

Copyright © 2025

Procuraduría de la Administración
Calle 34, ave. Cuba
La Exposición, antiguo Palacio de Bellas Artes
Panamá, Rep. de Panamá
Tel. (504) 500-3350
www.procuraduria-admon.gob.pa

Portada y diagramación: Mgrt. Stephany Ann Cervantes, con la colaboración del Lcdo. Demetrio Dobras.

Se autoriza la reproducción total o parcial de los capítulos de este libro, indicando la fuente y el autor, y se envíe un ejemplar impreso de la publicación en que se incorporará la cita, a los titulares del *copyright*.

Contenido

Introducción.....	7
I. Palabras del Procurador Rigoberto González Montenegro, en el marco de la inauguración del Foro Académico sobre Gestión del Agua y Sostenibilidad Ambiental: Bajo el Enfoque de Gobernanza para el Desarrollo Local y la Experiencia de la Autoridad del Canal e Panamá.	11
II. Berta Chacón Jaén , Gestión de proyectos y participación ciudadana	15
III. Cristina Díaz , Cohesión social en apoyo al fortalecimiento y conservación de afluentes río Cabobré y otros en el corregimiento de San Martín	19
IV. Evidelio Adames Arjona , Prevención de la contaminación ambiental.....	27
V. Gabriela Ávila , Estrategias para afrontar el cambio climático enfocado al recurso hídrico	35
VI. Gisela Rodríguez , Manejo adecuado de los residuos sólidos	39
VII. Haydée Osorio Ugarte , Políticas para el desarrollo para la gestión hídrica	43
VIII. Jaime Javier Pimentel , Manejo y sostenibilidad de las cuencas hidrográficas en Panamá	49

- IX. **Juan Moreno**, Contexto y políticas para el desarrollo ambiental **55**
- X. **Noel Trejos**, Gestión integrada de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá como modelo probado para el desarrollo sostenible **61**
- XI. **Olmedo Carrasquilla Aguila**, Justicia climática con derechos humanos..... **73**
- XII. **Raúl Martínez**, Gestión Socio Ambiental en la cuenca del Canal..... **79**
- XIII. **Carmen Cedeño**, Proyecto Salvemos Nuestro Hogar **87**
- XIV. **Elvin Aguilar**, Proyecto de Elaboración del plan de manejo ambiental del Cerro Tijera como área de conservación y manejo de los recursos hídricos en la cuenca hidrográfica 130 de la provincia de Herrera. **91**
- XV. **Giuliano Mazzanti A.**, Proyecto: Constitución de la reserva forestal Gabriel Martínez Martínez, en beneficio directo de la cuenca hidrográfica 106..... **99**
- XVI. **Jennifer Voukidis**, Proyecto: Fortalecimiento en la sostenibilidad ambiental y participación ciudadana en los Municipios de Santa Fe y San Francisco. **103**
- XVII. **Yazmín Cubilla**, Proyecto de Sensibilización Protección y Manejo del Recursos Hídricos para el fortalecimiento institucional de la Junta Comunal de Nuevo Chagres, con participación ciudadana, orientado al manejo y disposición de los desechos sólidos como un aporte a la conservación del recurso hídrico, en la cuenca 113, parte baja del Rio Chagres..... **107**
- XVIII. **Yitzel Mendieta Jiménez**, Proyecto: Restauración forestal y conservación de 1 hectárea de terreno en la cuenca hidrográfica de río Bayano, Cuenca 148. . **111**

Introducción

La Procuraduría de la Administración con la colaboración de la Autoridad del Canal de Panamá, bajo la coordinación de la Oficina de Coordinación del Programa de Mediación Comunitaria, ha realizado desde el año 2016 jornadas de sensibilización y capacitación bajo los temas de “Gestión Integral de los Recursos Hídricos, Manejo de los Desechos Sólidos y Educación Ambiental bajo el Enfoque de Prevención y Gestión de los Conflictos Ambientales, Conservación y Sostenibilidad Ambiental, Promoción, Conservación y Protección de los Recursos Hídricos, y Gestión de Proyectos y Participación Ciudadana, Aprender a Convivir en Entornos Sanos”, este último como eje transversal del proyecto Semillitas Constructoras de Paz, que se lleva a cabo en centros educativos”.

La finalidad de dichas acciones es ofrecer a la ciudadanía y a las autoridades locales un espacio de diálogo y participación que contribuya a la concientización, promoción, desarrollo de estrategias y proyectos en atención a lo establecido en la Ley N° 37 de 29 de junio de 2009, que descentraliza la Administración Pública, y que desde los gobiernos locales y el derecho que tiene el ciudadano de participar, se establezcan líneas de intervención para la prevención y solución de problemas que surgen dentro de las comunidades en materia hídrica y ambiental.

Esta Procuraduría ha proyectado metas concretas y liderizó varios proyectos encaminados a establecer una ruta de trabajo con la participación de actores locales y

aliados estratégicos, materializando y priorizando en los indicadores de gestión establecidos en los objetivos de desarrollo sostenibles (ODS), los planes de los gobiernos locales y el plan estratégico institucional (PEI).

Se estableció como hoja de ruta fortalecer las bases comunitarias a partir de la participación de las Juntas Comunales, los Municipios, las Juntas de Desarrollo Local, los Centros Educativos, Organizaciones Civiles, Líderes Locales, Jueces de Paz y Mediadores Comunitarios, integrando además, a los niños y jóvenes como los mejores influenciadores de una política de prevención y protección de las cuencas, además de ser actores claves para promover las buenas prácticas, el cumplimiento de los principios de la conservación, el aprovechamiento sostenible del recurso hídrico y del medio ambiente en todo el territorio nacional.

Se han realizado acciones de capacitación con el aval de la Dirección del Centro de Capacitación e Investigación de la Procuraduría de la Administración, Dra. Alma Montenegro de Fletcher, entre ellos: Foros, sensibilizaciones, seminarios, conferencias, talleres y proyectos que ayuden a tomar decisiones oportunas, a adoptar medidas para prevenir y afrontar los conflictos ambientales y del agua.

Estas jornadas de sensibilización se realizaron en diversos puntos del país listados a continuación:

- Centro de Investigación y Capacitación de la Procuraduría de la Administración, provincia de Panamá, el 22 de marzo de 2023.
- Congreso Local de Akua Yala, Comarca Kuna de Madugandí, el 31 de marzo de 2023.
- Centro Regional Universitario de Colón de la Universidad de Panamá, provincia de Colón, el 5 de mayo de 2023.
- Jardín Deportivo La Enea, provincia de Los Santos, el 17 de mayo de 2023.
- Salón de reuniones Alcibiades Espinoza en los terrenos de la Feria de San Sebastián de Océ, provincia de Herrera, el 18 de mayo de 2023.
- Centro Regional Universitario de Veraguas de la Universidad de Panamá, provincia de Veraguas, el 19 de mayo de 2023.

Entre los proyectos realizados podemos mencionar: Cohesión social en apoyo al fortalecimiento y al manejo de los afluentes del Río Cabobré de San Martín; Salvemos nuestro hogar; Elaboración del plan de manejo ambiental del Cerro Tijera, como área

de conservación y manejo de los recursos hídricos en la cuenca hidrográfica #120 de la provincia de Herrera; Fortalecimiento en la sostenibilidad ambiental y participación ciudadana en los municipios de Santa Fe y San Francisco "Reforestación y Paisajismo en la parte alta de la Cuenca Hidrográfica del río Santa María, a través de la gestión de descentralización y participación ciudadana, por los municipios de Santa Fe y San Francisco en la provincia de Veraguas, entre otros. Dichos proyectos fueron desarrollados por las Secretarías Provinciales de la Procuraduría de la Administración.

Luego de un arduo trabajo, consolidamos en el presente documento cada una de las ponencias desarrolladas por los panelistas que participaron del foro.

I. Palabras del Procurador Rigoberto González Montenegro, en el marco de la inauguración del Foro Académico sobre Gestión del Agua y Sostenibilidad Ambiental: Bajo el Enfoque de Gobernanza para el Desarrollo Local y la Experiencia de la Autoridad del Canal de Panamá.

Buen día a todas y todos.

Hace años, alguien predijo un futuro catastrófico, que las guerras del futuro iban a ser las guerras hídricas, es decir las guerras por el control de agua. Sin embargo, aquí no estamos para contemplar ese sombrío futuro, sino para explorar una visión diferente del mundo. Esta visión se relaciona directamente con la gestión del agua y la sostenibilidad ambiental. Entonces tenemos que hacernos la pregunta ¿Cuál es la importancia del tema? ¿Por qué nos encontramos aquí? En primer lugar, porque el tema a tratar tiene que ver con un derecho humano. También podemos abordarlo desde un sentido bien amplio: la protección del ambiente.

A veces veo muy poco las noticias, por el ambiente que se presenta, pero hay que verlas. Y en estos días yo veía que presentaban a un señor allá en Arraiján, más bien aquí al lado en Arraiján que iba con una carretilla con unos tanquitos de agua vacíos. En el desarrollo de la noticia, contaban que este venía desde su casa donde tenía a su mamá a la que atendía, para ver dónde encontraba agua. Cuando uno ve una situación

como esta, uno tiene que ponerse a reflexionar. El señor decía que su problema databa de más diez años.

¡Que paradojas tiene el mundo! Muchos de nosotros, al despertarnos por la mañana, abrimos el grifo y disfrutamos del flujo constante de agua. Sin embargo, en nuestra misma sociedad, hay personas, panameños y muchos otros, que abren el grifo y lo que sale si acaso es aire, no agua. Este contraste nos lleva a reflexionar sobre, ¿Cómo nuestra sociedad permite que personas iguales a nosotros no cuenten con el mismo servicio que tenemos? ¿Qué es lo que falta en nuestra gestión del agua? ¿Dónde hemos fallado como sociedad?

El propósito fundamental de este foro es provocar esta reflexión profunda. Debemos cuestionar, cómo estamos gestionando el agua y, lo que es aún más triste, después uno lo ve, donde le cierras a uno para darle a otro. La gestión del agua debe ser equitativa y sostenible para todos. Debo expresarlo, porque estos espacios nos invitan a concientizar y plantearnos interrogantes tales: ¿Cómo es posible que yo tenga acceso al agua mientras que otros carecen de ella? ¿Dónde hemos fallado en este aspecto? Este foro nos llama a considerar esto desde esa perspectiva. Cuando hablamos de gestionar, hablamos de preservar y cuidar lo que tenemos hoy, para que no nos falte en el futuro. Sin embargo, ya existen personas a las que les falta este recurso vital.

Además, el enfoque de este foro se centra en la perspectiva de los gobiernos locales, que son la base del desarrollo integral, son la célula que permite el desarrollo de la sociedad. En algún momento, alguien visualizó nuestro país y lo estructuraron en base a un sueño, la concepción de la representación de los corregimientos con una estructura. Se creó la figura de los gobiernos locales, las juntas comunales y otros organismos, como los comités de salud y desarrollo local. Me pregunto, ¿qué hubiera pasado si esto hubiera funcionado tal como se concibió? Los problemas los estaríamos afrontando de otra manera. Estoy seguro de ello.

No necesitamos buscar soluciones fuera de nuestro entorno; aquí mismo podríamos haberlas encontrado. Esto se debe a que estamos comprometiendo a la población, a nosotros mismos y a nuestro entorno en la resolución de nuestros problemas. Es tan sencillo como eso. No es que no funcione; lo que quiero decir es que ya hubo personas en este país que identificaron estos problemas y buscaron soluciones. No estamos inventando nada nuevo. Los problemas han estado presentes, pero algo ha fallado en su resolución, porque la realidad nos lo muestra claramente. Por lo tanto, también

debemos reflexionar sobre la importancia, el significado y el valor de la gestión local. Debemos preguntarnos: ¿Cómo podemos involucrarnos en la gestión del agua y resolver los problemas que son propios de nuestra comunidad?

En última instancia, este es un asunto de Estado. Nuestro Canal, del cual nos sentimos orgullosos, funciona eficazmente gracias al uso del agua. Sin embargo, en otras partes del país, esto no sucede de la misma manera. La pregunta que debemos hacernos es si aquéllos que están a cargo de la gestión son, como nosotros, seres humanos que también se denominan panameñas y panameños. La respuesta es simple: sí lo son. Entonces, ¿por qué no se da en el resto del país similar gestión en la disposición y acceso del agua?, Aquí radica un problema de disposición, compromiso y responsabilidad.

Recuerdo que hace aproximadamente cuatro o cinco años, en 2016, tuve la oportunidad de asistir a una reunión en este mismo lugar. Estaba sentado allá atrás, y escuché a funcionarios de la Autoridad del Canal hablar sobre este mismo tema. La forma en que gestionaban el problema ambiental en esa región de nuestro país me impresionó profundamente. En ese momento, decidí que debíamos adoptar ese enfoque y llevarlo a donde fuera necesario. Estaban haciendo un trabajo excelente para asegurar el futuro del Canal.

Es cierto que, al principio cuando comenzamos, la descentralización no estaba establecida en la ley, pero existía en la práctica. Tal vez eso no sea un problema ahora, ya que la ley reconoce oficialmente el concepto de descentralización, y existen los fondos necesarios para implementarla en todo nuestro país. ¿qué hace falta?

A lo largo de nuestro país, la Universidad de Panamá y la Universidad Tecnológica están presentes en todas partes de nuestra geografía nacional, entre otras. Me atrevo a apostar que, si una comunidad se organiza, y dice: “no tenemos los expertos para que nos hagan un buen programa de preservación de nuestras cuencas hidrográficas”. Y alguien responda: en una actividad llevada a cabo en la Procuraduría de la Administración se señaló que la Universidad de Panamá y la Universidad Tecnológica tienen sedes a nivel nacional, vamos a tocarle la puerta para que con sus expertos nos sentemos todos y elaboremos un proyecto para proponérselo al representante de corregimiento y que a través de él multipliquemos las voces y formulemos un proyecto para que nos den el dinero y ponerlo en práctica en la comunidad”.

Yo no creo que eso sea problemático, por lo menos yo no lo veo así. Involucrémonos. Cuando se aprobó la ley de descentralización no podríamos dejar de un lado la iniciativa ciudadana y ahora está en la ley. La experiencia nos indicaba que ese aspecto tenía que estar en la ley.

Tú puedes resolver los problemas que son tuyos. Si tú no te involucras no se lo dejes a otra persona. Es probable que esa persona tenga otro interés y no resuelva el problema, entonces hay que involucrarse, tenemos que involucrarnos, junto con los líderes comunitarios y pedir que se haga eficaz el derecho de participar.

Quiero aprovechar estas palabras al inicio de este foro para que reflexionemos sobre un poema muy hermoso de Kavafis, el poema de Ítaca. Sabemos que Ítaca representa el destino al que Odiseo aspira regresar después de la Guerra de Troya. ¿Cuál es el mensaje principal de este poema? Que lo verdaderamente importante es el camino y no la meta. En una de sus partes, dice: "Cuando emprendas tu viaje a Ítaca, desea que el camino sea largo, lleno de aventuras y experiencias". Aquí está el mensaje: este es un camino largo, aún lleno de obstáculos y problemas, pero debemos atrevernos a soñar y dar valor al viaje, a la reflexión y a la toma de responsabilidad.

Aunque todavía queda mucho por recorrer, debemos involucrarnos. A medida que nos comprometemos, nos convertimos en parte de la solución en lugar de ser parte del problema.

Gracias.

II. Gestión de proyectos y participación ciudadana

Expositora: Berta Chacón Jaén

Entidad: Autoridad Nacional de Descentralización

Experiencia profesional: Es abogada, posee estudios en relaciones internacionales, derecho en ciencias políticas, posee una maestría en docencia superior y derecho administrativo. Dentro de su experiencia laboral desde el año 2019 al año 2022, estuvo como asistente del director general de la Autoridad Nacional de Descentralización fue coordinadora de programas de capacitación en la Dirección de Contrataciones Públicas, y docente en la Facultad de Administración Pública de la Universidad de Panamá.

Muy buenos días a todos, quiero agradecer la invitación a esta jornada académica donde la Autoridad Nacional de Descentralización se hace presente a través de las experiencias y buenas prácticas.

La Autoridad Nacional de Descentralización nace con la ley 37 del 29 de junio del 2009, luego es modificada a través de la ley 66 del 2015, que crea la Secretaría Nacional de Descentralización y por ende el Programa de Obras Públicas y Servicios Municipales. Aunado al decreto ejecutivo de 6 de enero del 2009 que reglamentan la ley. En este decreto ejecutivo establece lo que es la participación ciudadana, los diferentes mecanismos de participación ciudadana que encontramos en la gestión de proyectos.

En la gestión de proyectos y participación ciudadana vamos a encontrar actores importantes entre ellos los gobiernos locales, llámese juntas comunales, municipios y la ciudadanía. Para que existan proyectos necesitamos que la ciudadanía se empodere, ustedes tienen esa oportunidad de decidir qué proyectos se pueden realizar en sus comunidades, pero depende de ustedes, no es solo asistir a una audiencia pública para el programa IBI (Impuesto de Bien Inmueble), o una consulta ciudadana, ustedes también pueden presentar iniciativas propias en los consejos municipales, los cuales después pueden ser avalados con los consejos municipales y llevarse acuerdos.

A través de los gobiernos locales, tenemos diferentes experiencias en las cuales se han presentado proyectos para alcantarillado, acueductos. Por lo general muchas personas dicen: estos fondos solo se utilizan para hacer aceras. Existe un banco de proyectos a nivel nacional, donde vamos a encontrar varios proyectos, lastimosamente con el tema de la pandemia muchos fueron desestimados y en la actualidad se están retomando.

Existen 11 mecanismos de participación ciudadana, los más utilizados, como le señalé anteriormente es la auditoría pública para el IBI y la consulta ciudadana, pero también tenemos el presupuesto participativo, que a mi juicio es interesante, ya que la comunidad puede capacitarse y recibe la orientación necesaria para crear los perfiles de proyectos en base a las necesidades que tienen en sus comunidades.

¿Cuáles son las fuentes de financiamiento para la gestión de estos proyectos? La autoridad Nacional de Descentralización lleva dos programas, muchos solo conocen el IBI y desconocen el Programa de Inversión de Obras Públicas y Servicios Municipales. Este programa está destinado a desarrollar 8 sectores. Las juntas comunales y alcaldías reciben 110 mil dólares por vigencia. De este recurso el 1% se transfiere a la Asociación de Municipios de Panamá conocido como AMUPA. Las Juntas Comunales y Alcaldías utilizan B/. 76,230 para inversión destinados a proyectos, y B/. 33,000.00 se utiliza para el funcionamiento.

Por ejemplo, en algunas Juntas Comunales del distrito de Panamá, se utilizan los B/109,230.00 destinados a ejecutar proyectos que están contemplados en la Guía de Uso de Fondos para PIOPSM (Programa de Inversión de Obras Públicas y Servicios Municipales). A diferencia del IBI que se transfiere directamente al municipio.

En el IBI, hay áreas establecidas para realizar los proyectos de inversión, como mínimo los municipios se les deposita B/. 500,000 dólares anuales, dependiendo de las categorías de municipios, existen municipios subsidiados y municipios no subsidiados.

A nivel nacional contamos con 679 juntas comunales y 81 alcaldías. Las áreas que pueden utilizarse para estos proyectos son educación, salud, deporte, recreación, servicios públicos domiciliarios, servicio social, turismo, cultura y el tema del agua.

Quisimos resaltar en esta presentación, el Municipio Omar Torrijos Herrera, este es un municipio que pertenece a la provincia del Colón, fue creado a través de la ley 11 del año 2018, pertenecía al distrito de Donoso, ellos empezaron a recibir capacitaciones de la comisión interinstitucional y del Canal de Panamá, así que ellos ya tenían conocimiento del cuidado de la Cuenca de río Coclé del Norte. En la actualidad, para que ellos realicen proyectos se incluyen los estudios impacto ambiental.

Como referencia, el Municipio Omar Torrijos Herrera realizó con fondos del impuesto de bien inmuebles, los siguientes proyectos a saber: una terminal de buses, un auditorio, van a ampliar el salón de urgencias del Centro de Salud de Coclesito, han habilitado dos aulas escolares en las escuelas y en la actualidad van a destinar \$250,000 para el mejoramiento de carreteras (2023).

La Autoridad Nacional de Descentralización en este tiempo ha tenido socios estratégicos, hemos participado en diferentes capacitaciones que se han dado en el área de Panamá Oeste y en Colón con la Autoridad del Canal de Panamá, explicando los temas de gobernanza, participación ciudadana y cómo gestionar proyectos con fondos de descentralización. También participamos en talleres y jornadas de capacitación con ANTAI, la Procuraduría de la Administración, y la Fiscalía de Cuentas.

El mensaje que les quiero dejar antes de retirarme es que nosotros como sociedad debemos asistir a las audiencias públicas y a las consultas ciudadanas. Cuando ustedes se enteran que las juntas locales están convocando a asistir a participación ciudadana, asistan, nosotros somos parte de este proceso, para lograr que se realice el uso transparente de estos fondos.

Muchas gracias.

III. Cohesión social en apoyo al fortalecimiento y conservación de afluentes río Cabobré y otros en el corregimiento de San Martín

Expositora: Mgtr. Cristina Diaz

Entidad: Procuraduría de la Administración, jefa de la Secretaría de Asuntos Municipales.

Experiencia profesional: Es licenciada en Derecho y Ciencias Políticas, posee una maestría en derecho procesal penal, una maestría en gestión pública local, una especialización en preparación y evaluación de proyectos, cuenta con una especialización en docencia superior; tiene 30 años de servicio en la Procuraduría de la Administración, actualmente es la jefa de la Secretaría de Asuntos Municipales.

Muy buenos días, señor procurador, autoridades, distinguido público que nos acompaña en este día, hoy somos nosotros los que debemos dar gracias por la presencia de todos, porque sé que cada uno de nosotros vamos a ser constructores de cambio a nivel del recurso hídrico en nuestras comunidades.

Siempre he dicho que servidores públicos somos temporales, pero siempre vamos a ser ciudadanos hasta que Dios nos llame a su presencia, pero siempre vamos a tener problemas dentro de nuestras comunidades. Y he aquí que a raíz de la inspiración que hemos tenido en materia del recurso hídrico desde el año 2016, se ha venido trabajando con las distintas instituciones, hemos creído en el recurso humano, hemos

creído que la comunidad necesita ser fortalecida y tener herramientas para poder adueñarse y empoderarse de su recurso hídrico, el agua que está desapareciendo en nuestras comunidades.

A raíz de ello, podemos señalar que la Procuraduría de la Administración en esa inspiración desde el año 2020 tomó la iniciativa de llevar un proyecto en conjunto con las organizaciones civiles, los comités de aguas, Juntas de Desarrollo Local; así mismo con la Junta Comunal de San Martín, y empoderar a las comunidades; estableciendo una nueva metodología de trabajo, con lo que denominamos el método “PAHIDEA”, que sirve para la producción de cambios en las prácticas de gestión de trabajo y transmisión de valores; no es más que utilizar la responsabilidad de todos al servicio de todos y cuidarlo con celosía dentro de ese sistema.

En ese sentido, podemos decir, que el proyecto de cohesión social nace, precisamente, con los aportes que han venido haciendo las instituciones aquí presentes y la ciudadanía; este ejercicio nace con la ley de descentralización y el compromiso que la comunidad desconoce y frente a eso saber la propia comunidad con qué herramientas cuenta.

El trabajo es fortalecer a los líderes comunitarios en cuanto a cómo articular esa herramienta de gestión del recurso hídrico y su manejo a nivel local; toda vez que, no se puede negar que en todas nuestras comunidades sigue existiendo problemas relacionados con el agua y el ambiente; San Martín no escapa de esa realidad; sin embargo, lo interesante es destacar que en ese territorio se ha encontrado una riqueza hídrica interesante, y como dice el señor Procurador, este proyecto nos ha permitido ser articuladores del proceso de rescate con las distintas entidades en alianza con la Universidad Tecnológica de Panamá, el Ministerio de MI Ambiente, Mi Cultura, colegios, entre otras organizaciones civiles, Comités de aguas; esto abrió un camino importante para proyectarnos en un campo articulador y de respaldo institucional a través de la Junta Comunal de San Martín, fortaleciendo la comunidad, las Juntas de Desarrollo Local, así como las demás bases comunitarias, de tal forma, que trabajado en varias acciones, con el fin de lograr un trabajo mancomunado no solo orientado a la institución o a la comunidad, sino que provoque los espacios participativos de los niños y niñas, dejando un legado a los jóvenes de esa colectividad; comprometidos en el desarrollo y defensa de los recursos naturales en sus territorios.

En ese sentido, la Secretaría Asuntos Municipales optó, por llevar un diagnóstico situacional general dentro de las comunidades, en el corregimiento de San Martín, para conocer la realidad social, ambiental, económica y establecer una nueva hoja de ruta,

caminando con los líderes comunitarios, Defensores de la Cuenca 146, los comités de aguas, la Junta Comunal y las escuelas, en defensa y manejo del recurso hídrico.

Al caminar en el territorio de San Martín nos percatamos que había una ausencia de conocimiento en materia de descentralización, ordenamiento territorial y ambiental; pero, también, observamos que en los procesos normativos de protección del recurso hídrico se concentró en la defensa de la cuenca Hidrográfica en la parte alta del río Pacora, sin reconocer en ese orden la parte media de los afluentes del río Cabobré, que desembocan en la cuenca, los cuales son corrientes secundarias que dan vida a la propia Cuenca 146, para mí comprenden las venas que reconducen al entramado principal del agua hacia al río Pacora.

Fue en este punto, donde se planteó la necesidad de que la comunidad puntualizará o enfocara su preocupación, es decir, en el rescate de los afluentes en la parte media del río Pacora, integrando a otros actores, por ejemplo los integrantes de la episcopal ecológica y el equipo de Defensores de Cuenca 146, con el objetivo de llevar el mensaje institucional al representante de corregimiento de la importancia de fortalecer, tanto a los líderes comunitarios como a las instituciones alrededor de este proyecto, en el manejo y conservación de los afluentes en el río Cabobré y en el río Carriazo, preservando así todo el recurso hídrico en estas áreas.

¿Cuál es el alcance de nuestro proyecto? El alcance es precisamente esa conservación del recurso hídrico, donde los que tengan mayor influencia en el fortalecimiento ambiental e hídrico, sea la propia base social, local con conocimiento de las disposiciones legales y además de eso, puedan integrar a todos sus actores en una red articulada.

En ese ejercicio, en la generación de esa política de preservación nosotros incluimos a los jóvenes de las distintas comunidades y escuelas, para que fueran, como decimos nosotros, los Defensores de sus propios recursos, fiscalizando que las personas que llegan a la comunidad se comprometan en cuidar el recurso hídrico y los espacios públicos.

Es así, como se interactuó con la Universidad Tecnológica de Panamá para trabajar en el diseño y observación de cómo está la calidad del agua de nuestros afluentes, porque esos son los que van a la base principal del río Pacora. Si esas venas o arterias de aguas se mantienen realmente afectadas, o si el río ha disminuido su causal principal y los elementos que le dan vida; esto con el objetivo de que la comunidad reconozca su importancia y comprensión frente a la necesidad de cuidar ese pulmón de agua, sus corrientes, es decir toda la red del agua; pues al afectarse en punto también impactaría a toda la comunidad y el gobierno local; por ello, quien debe estar

interesado en sus proyectos comunitarios sobre dichas áreas tomando en cuenta que el agua es fuente de vida y sin ella no podemos sobrevivir, son sus habitantes y así ha sido comprendido por los estudiantes de las distintas escuelas cercanas en el corregimiento de San Martín.

Entre las preocupaciones detectadas, se observó la cantidad de construcciones, habitaciones sin un orden. Hay un gran problema todavía actual que estamos viviendo. San Martín, creo como les decía a todas las comunidades de base, todavía tiene áreas vírgenes, hay muchos afluentes que cuidar y la gente está muy enamorada de ese lugar porque cada riachuelo que nace es tan claro que no se puede dejar perder.

Ante la mencionada inquietud, se ha tratado de alguna manera de trabajar en todos los sentidos con las juntas de desarrollo local, pero yo diría también aparte de la Junta de Desarrollo Local, con la propia comunidad. Por el desconocimiento de la gente y de la relevancia de su participación en el tema de ordenamiento territorial y ambiental, su intervención es una pieza clave para que el gobierno local, órgano que toma decisiones a esa escala; incluya a las comunidades en este ejercicio de defensa y del cuidado de la reserva de su recurso el agua, sobre todo los afluentes secundarios que son tan importantes y que les dan vida a los ríos.

De igual manera, se buscó con la cohesión social, integrar a todos sus actores para que reconozcan el cúmulo de compromisos y responsabilidades en los procesos participativos ambiental a escala local. Para nadie es desconocido que en nuestro país se ha venido vaticinando un elemento de relevancia, que es la participación de la comunidad en todos los procesos sectoriales, sociales y comunales.

Y es por ello, que ahora, siendo las Juntas Comunales, los líderes comunitarios, las comunidades actores fundamentales en este proceso de conservación y desarrollo sostenible de los recursos; reconozcan que también las juntas de desarrollo local, son un actor de relevancia que, además de contar con más de 19 funciones, entre las que podemos mencionar, participar en el reordenamiento territorial de sus propias comunidades y sobre todo en las áreas rurales, defensa del ambiente; desarrollo de programas de gestión ambiental, diagnósticos situacionales; entre otras, tomen en cuenta la gran cantidad de construcciones y el crecimiento exponencial de sus habitantes en territorio; y por tanto del recurso hídrico, el cual está empezando a afectarse. Nosotros hemos venido en este punto trabajando en la mesa local, en los procesos de cogestión y coproducción con todos y cada uno de los intervinientes en este proceso de participación para la sostenibilidad social y económica, ¿por qué?, porque no podemos negar que el desarrollo territorial es muy necesario para la

comunidad; pero un desarrollo bien planificado, sostenible y organizado permite un creciendo con calidad de vida en la región.

¿Qué impacto ha tenido este acercamiento? ¡Bueno! la gente jamás pensó que la Procuraduría la Administración en su misión de ser orientadora o capacitadora de la ciudadanía, desarrollará este tipo de actividades con las autoridades locales para hacer del trabajo ambiental y del recurso hídrico; una herramienta de derecho humano al ambiente y a la vida; lo cual se dio y sin requerir altos recursos; ya que los recursos humanos y profesionales pudieron estar apoyando este proyecto; haciendo un trabajo integral y directo con los jóvenes de la comunidad de San Martín, con las instituciones locales y sobre todo, con los líderes comunitarios quienes, son la fuente esencial del desarrollo comunitario.

Esa incidencia en la protección de la Cuenca 146 fue para nosotros importante en lo que corresponde a la materia de sus afluentes, sobre todo el río Cabobré, que hemos estado en ese ejercicio y en donde actualmente, se respalda las políticas públicas e iniciativas propias de la Junta Comunal en lo que es la protección del ambiente y del agua; pero más allá de esto, lo que nos llamó poderosamente la atención es que el Ministerio de ambiente emitiera una resolución áreas protegidas de la parte alta de la Cuenca 146 del río Pacora.

Y decíamos, bueno y ¿qué pasó con la parte media? que es donde está el corazón de todos los afluentes que van al río Pacora, ha quedado desamparados y la comunidad ante ese ejercicio está promoviendo con la Junta Comunal esa propuesta de reserva de todos sus afluentes ubicados en la parte media donde está el río Cabobré, que tiene dos brazos importantes que no lo podemos dejar de destacar el río Carriazo y río Indio.

Así mismo hemos apoyado en las constituciones y organizaciones de una alianza local, permitiendo que otras organizaciones civiles tengan un trabajo de impacto y sin fines de lucro dado que ya hemos partido por algo importante, si se declaró el río Santa María un área de reserva hidrológica eso es importante después de 12 años de haber trabajado con la comunidad y creo que acá no será una excepción para también los ríos del Cabobré y río Indio y todos sus afluentes, se declaren de reserva hidrológica.

¿Cuáles son las necesidades prioritarias o sentidas que hemos tenido en este proyecto? Se ha hecho un estudio, y un informe que se adelanta con la Universidad Tecnológica en lo que es la valoración del estado del agua. ¿Por qué? Porque necesitamos saber si esa agua que está llegando a la comunidad realmente cumple o no con los estándares de calidad y si es adecuada para el consumo humano.

En ese estudio conjunto con dicha casa universitaria y que honra a la Procuraduría de la Administración con su apoyo, se ha venido caminando con un equipo de docentes, tales como: la doctora Aidé, que nos acompaña pro parte de la Universidad Tecnológica de Panamá, el profesor río Mar Espinosa, el profesor Zenobio y otros, que voluntariamente disponen de su tiempo en días de fines de semana para ir a campo, y a través de su guía nos han llevado a la práctica, destacando fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, para la defensa del agua en San Martín; y es como decía el señor procurador al inicio de su intervención, va a ser quizás una de las guerras más polemizadas, “la carencia del agua”, de solo imaginar que la junta comunal de San Martín, sus ríos y afluentes preservados, serán los lugares más visitados y utilizados como reservorios.

La comunidad articulada con estas instituciones, además de conocer y mejorar sus capacidades para comunicar los problemas del agua de manera clara y efectiva, permitirán incluir estrategias de educación comunitaria que promuevan la conservación de los recursos hídricos a nivel comunitario. La recuperación de las fuentes secundarias es esencial en este trabajo; por tanto, este ejercicio ha sido exitoso, pues a través de las capacitaciones, la orientación y el compromiso del trabajo directo con cada uno de los habitantes de las comunidades, los ha hecho valorar su recurso.

El apoyo a la constitución y organización de las juntas de desarrollo locales para nosotros es esencial, sobre todo, como decía el procurador, si yo no sé con cuánto dispongo en materia de dinero y el representante de corregimiento puede disponer de ese recurso, entonces imagínese con la identificación de un diagnóstico, que brinda oportunidades a la comunidad para trabajar en sus proyectos comunitarios, con un enfoque ambiental e hídrico.

Nuestra actuación es de tipo tripartita, pues involucra la participación de la autoridad local, sus habitantes e institucional; se ha trabajado en jornadas de limpieza y de rescate de la naturaleza; la fiscalización de este compromiso, como comunidad, los pone en perspectiva en las veedurías ambientales e hídrica, de allí, la importancia de que la Procuraduría acompañe en todo este proceso fiscal local.

De hecho, este año, se nos convocó para crear soluciones en protección, precisamente, de una de las áreas del río Cabobré, la cual promueve gran cantidad de visitas; también hemos hecho una creación del comité de Amigos y Jóvenes Defensores del Agua de San Martín; por primera vez, un grupo de estudiantes se han comprometido a la protección de la red de agua y de ir educando en valor hídrico desde sus escuelas; aportando su granito de arena dentro de la comunidad.

¿Cómo lo podemos hacer y cómo generar esos espacios de compromisos comunitarios? A través de una actuación práctica, incisiva y educativa; trabajando directamente con las organizaciones de base en el rescate del recurso hídrico, así como con la Pastoral Ambiental Ecológica, Defensores de Cuenca 146, en las mesas de trabajo, talleres, los cuales pueden tener una intervención efectiva con la iglesia, y otros sectores en el escaño local; generando cohesión social y colaborando en el manejo y conservación de los afluentes y ríos del Corregimiento de San Martín.

La Junta Comunal como entidad administrativa local ha establecido ese enlace y ha estado trabajando en el fortalecimiento de sus 11 juntas de desarrollo local. Aprobó recientemente una resolución que es la número 22 que establece el comité de jóvenes pro rescate de los afluentes y ríos del Corregimiento de San Martín. Con ello, se llevan a cabo acciones y tareas comprometidas.

De igual manera, la Junta Comunal del Corregimiento de San Martín, facilita y apoya el trabajo a nivel local con los líderes comunitarios, estudiantes, los cuales están identificados y empoderados para ejecutar sus proyectos de rescate y reforestación. En cuanto al diagnóstico que se aplicó, se identificó los líderes comunitarios, y algunos miembros de los comités de agua, (Juntas Administradoras de Acueductos Rurales).

Dentro de los logros, obtenidos, con este proyecto, se concretizó el establecimiento de alianzas, la confianza administrativa entre los actores locales, el nivel de gobernanza local e institucional en la junta comunal ha permitido plantear un trabajo mancomunado y que a nivel del Consejo Municipal permitirá regular la defensa ambiental de su recurso hídrico.

La educación en materia hídrica es un compromiso de todos los lugareños de San Martín y que junto a nosotros, instituciones, defensores de la Cuenca 146, presentará retos imponderables e ineludibles en la conservación del recurso hídrico. Muchas gracias por este pequeño espacio que se nos ha permitido compartir; un poco la proyección institucional de la Procuraduría de la Administración con base a la vigilancia de cada una de las acciones locales y de ser nosotros parte de ese proceso participativo, lo que nos compromete e invita a seguir aportando al desarrollo local de los proyectos locales de manera articulada.

Gracias.

IV. Prevención de la contaminación ambiental

Expositor: Prof. Evidelio Adames Arjona

Entidad: Docente e Investigador Titular de la Universidad de Panamá.

Experiencia profesional: Es docente e investigador titular, con 42 años de servicio exclusivo a la Universidad de Panamá. Es licenciado en Biología y cuenta con una maestría en Entomología Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá, y una especialidad en Docencia Superior. Ha realizado dos cursos avanzados a nivel de posgrado en universidades de renombre como Delaware y McGill, enfocados en la metodología de la investigación científica y la biometeorología Tropical. Ha obtenido un diplomado en Epidemiología Ambiental con el Convenio Andrés Bello y la Universidad de McGill. En su amplia trayectoria académica el profesor Evidelio ha completado tres diplomados entre los años 2020 y 2022 en la Universidad de Santa María la Antigua que abarcaron temas de gran relevancia como el Liderazgo Estratégico Colectivo y los Derechos Humanos, Poder Ciudadano, Integridad y Resiliencia, Incidencia Política Educación Popular; y una experiencia con PNUD en comunicación científica Mentoring4D. Ha sido galardonado con varios reconocimientos por sus aportes científicos y por su labor extensionista colaborativa en el tema de la Educación y Salud Ambiental.

Me alegra mucho estar con ustedes en el día de hoy. Todos salimos desde nuestros hogares, con una diversidad de circunstancias en la complejidad de los avances

científicos y tecnológicos, y de las actividades por aún desarrollar. Se nos entregó lo exacto, ordenado y perfecto, pero en el tema ambiental es parte de la historia de la civilización, y en el libro de Éxodo, tenemos un contenido como un código sanitario. Hemos caminado, nos hemos tropezado con aciertos y desaciertos, pero de una u otra forma, gracias a Dios primero, por la vida hoy, y también porque dentro de toda esa circunstancia estamos aquí. Reconozco, que hay un cansancio en todos, y es natural. Pero hay algo que se dijo ayer en la Enea de Guararé, la voluntad, es un atributo del ser humano.

Usted es consciente de que existe y que está aquí, pero ¿cómo podemos evidenciar que existimos y quién lo puede demostrar? También el planeta tiene agua y vida, ese es otro atributo, ¿y cómo podemos explicar la existencia del agua y la vida? Nuestro planeta inclinado 23.5 grados, moviéndose alrededor del sol y rotando sobre sí, un carro a 29.5 km por segundo, o sea el compañero Edgar en 10 parpadeos rápidos, y ya estaría en Paso Canoas, es impresionante, que estemos sesionando tratando de resolver lo que podamos, mientras se refleja ese atributo. Vivimos inmersos, en la diversidad, complejidad, diversidad de problemas, circunstancias, procesos y comportamientos.

Mi padre decía, hijo, hay que ocuparse no preocuparse, y limaba ese machete ya tenía uno más pequeño preparado, hecho del más viejito, también me decía, hijo, vamos dejando la hamaca. Veo ahora, que el ordenamiento territorial, es una tarea no fácil, al enfrentarnos a diversidad en la complejidad. Juntos, trabajaremos en una aceptación de lo que podemos o no cambiar, porque es a veces muy difícil que coincidamos.

Las instituciones tienen cada una su identidad, visión y misión. Más que el conocimiento, se requiere el entendimiento y que usted, esté convencido de ese entendimiento. El convencimiento, es como un acercamiento, al espíritu de la verdad, pero ¿qué es la verdad?; tenemos que manejar la verdad, la información fiel. El cuarto nivel el cuarto nivel, después del conocimiento, entendimiento y convencimiento, es compartir; ¿cómo podemos compartir entonces? Observemos la gestión del agua, la gestión de la vida, cualquier gestión, es como un paso significativo; pero qué tanto cuando hablamos de la sostenibilidad de una acción, esto sí pesa, una palabra que define un gran reto.

Veamos la situación, de una la mujer en sala de parto. Una vez, tuve la experiencia de participar en la atención de 23 mujeres, con un médico del Seguro Social, la noche

y amaneciendo, estaba de 22 o 23 años de edad; pesaba el bebé y luego la placenta. Nos ponemos a pensar que la madre, no está involucrada, está comprometida con la vida de ella y de su bebé. Por otro lado, el padre, puede estar esperando en la sala, en un bar u otros corriendo, pero el sentido contrario, bueno una diversidad de situaciones en esa complejidad. Si te comes un emparedado de huevo, la gallina está involucrada porque no más puso el huevo, no mure; sin embargo, si es un emparedado de jamón, el cerdo estuvo comprometido, muere y nos dejó el jamón.

Los compromisos institucionales y como persona, no es, estar involucrado, sino comprometido, asumir un rol en una institución, eso es importante. Los funcionarios del estamento de seguridad, algo bien difícil, verdad; porque a veces las personas compran un arma, pero ahí viene el momento, si pueden disparar o no, en una circunstancia determinada, entonces hay unos retos, muy grandes en nuestras vidas.

Quiero preguntarles a ustedes, si son las 12:40 temblará en Ocú a las 2:45pm. Si vemos la historia sísmica de este país y especialmente de Ocú, si hubiese información de toda esa ráfaga de puntos, la ciencia podría lanzar una aproximación por probabilidad, verdad, pero se enfrenta a la diversidad y la complejidad del fenómeno, no es fácil. El ordenamiento de la cuenta hidrográfica del canal de Panamá, ha sido histórico, no es una cuestión de los geógrafos, químicos, físicos, meteorólogos y de las comunidades, somos todos.

Quiero indicar, que hoy el conocimiento no es una academia, pues los saberes están instalados en cada ser humano, hay una experiencia, tienen un conocimiento y una forma de entender, y lo que nosotros tenemos que dialogar o saber, tenemos que ponernos a dialogar, porque conversando podemos encontrar realidades y saberes, significa esto que, en una comunidad, por ejemplo, la comunidad de Las Guabas, ¿viven en comunidad? A veces hay discrepancias políticas y religiosas. Debemos partir de la premisa de que podemos tener organización, planificación, dirección y control para ejercer un poder que esté muy mejorado, aunque también puede ser muy débil. Hay instituciones que poseen el mismo departamento para la educación ambiental, el fomento de la cultura y la participación ciudadana, pero no se evidencian a lo largo del año o de los cinco años. En consecuencia, no sabemos si estamos duplicando esfuerzos o simplemente replicándolos.

El huracán Mitch, como recordarán, en tres días terminó con una construcción de casi 40 años, deshaciendo el tejido social construido con la pérdida de 20,000 vidas. Hoy, al hablar del Covid-19, nos enfrentamos a millones de casos y una pandemia que

marca profundamente, llevándose vidas humanas. Quisiera mencionar que participé exitosamente en una convocatoria de SENACYT. Dos personas, sumando un total de 140 años, ideamos un proyecto que inició su ejecución el 6 de enero de 2021 en adelante (pre-vacuna) en la provincia de Veraguas, estableciendo así la red de innovación social en salud, que hoy día ya no es un proyecto, sino una realidad consolidada.

Entonces quiero hacer este comentario, que cuando uno ve las estadísticas de mortalidad, la última que se lanzó hasta agosto del 2022, está en un sitio web en un link que le permite conocer los datos del Caribe, Panamá y todos los casos y muertes en el mundo, una vida señores, es una vida.

Cuando ponemos en riesgo una cuenca hidrográfica, especialmente en cuanto a la calidad del agua, aunque se afirme que es potable, desconocemos su salubridad. Esta es una cuestión que requiere una investigación profunda, ya que actualmente no contamos con los recursos necesarios para determinar la presencia de metales pesados. Así que, a pesar de tener acceso a agua potable, existe la preocupación de que un proyecto minero descontrolado pueda comprometer la salud de las personas y, por ende, aumentar las estadísticas de enfermedades, principalmente el cáncer.

En 2019, antes de la pandemia, los huracanes, junto con los incendios forestales, nos situaron en una burbuja, enfrentándonos a escenarios reales. Este año también marcó la entrada del virus en los países. Es como cuando se rocía un insecticida en casa para eliminar cucarachas y hormigas; estas criaturas emergen en todas direcciones sin un rumbo fijo. Cuando mencionamos la República de Panamá o nos adentramos en un territorio, ya sea una comunidad cabecera de un corregimiento, el propio corregimiento, el distrito, la provincia o la Comarca, encontramos una diversidad y complejidad no solo en términos de desechos, sino también en niveles de contaminación del agua, tanto detectados como no detectados.

Es esencial integrar la ciencia; la política, en tanto ciencia, se practica en las comunidades mediante procesos científicos cotidianos. En el transcurso de la vida diaria, las comunidades acumulan conocimientos notables; de hecho, los datos recopilados por los científicos provienen de los conocimientos dentro y de las comunidades. Ya sea mediante monitoreo o diagnóstico, eres quien interpreta estos saberes, los organiza en un formato y genera una publicación científica; te conviertes en el científico. Sin embargo, debes recordar que eres solo uno más en esta red de saberes, y expresar agradecimiento hacia ellos es crucial.

Es fundamental examinar detenidamente el riesgo al que se enfrentan las cuencas hidrográficas, especialmente la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá y sus áreas adyacentes, en el contexto de las actividades mineras. Debemos reconsiderar y comprometernos profundamente en esta relación. Esta reflexión debe ir más allá de las instituciones y universidades, abordando la diversidad de factores, incluidos aquellos que algunos llaman "politiquería". Sin embargo, también se ven involucradas las ciencias políticas y el derecho.

Es un elemento que a Evidelio Adames, con 68 años, le está robando su tiempo, debido a la ausencia de la consulta necesaria. No sigue el enfoque territorial donde el territorio puede tomar decisiones con información previa, de manera libre e informada. Sí, se trata de comunidades indígenas debe ser en su lengua. Debemos ser conscientes de esta decisión, señores, ya que la relación entre la gestión hídrica y el desarrollo del país con estos modelos requiere una reconsideración profunda.

Como ciudadano, desearía tener la oportunidad, dentro de mi territorio, de expresar si estoy de acuerdo o no con la explotación minera o un contrato minero, similar a lo que se hizo con la ampliación del Canal. No existe un indicador claro, y esa complejidad es evidente aquí. Se menciona el papel de las universidades, instituciones, gobiernos locales y desarrollo local; sin embargo, a lo largo de los gobiernos, hemos estado predicando sobre modelos y planes que dejan puertas abiertas, pero no hemos encontrado la sostenibilidad como una columna vertebral que siga una secuencia y evolución de 2030 a 2050. Se nos destaca la importancia de la participación ciudadana y la incidencia política, pero hay algo que no estamos haciendo, y es detener aquello que nos afectará y perjudicará con el tiempo.

Si deseamos una cuenca libre de agroquímicos, lixiviados de empresas porcinas y avícolas, y vertederos de desechos sólidos en la Cuenca del río Santa María, o si evitamos la fragmentación del río, como ha sucedido en todos los proyectos hidroeléctricos innecesarios, como en Chiriquí; si preferimos no tener minería en la desembocadura del río, entonces debemos decir no a esas acciones que necesitamos detener y defender. Del mismo modo, ¿de qué sirven los proyectos de restauración ecológica o forestal si se continúa desmantelando los bosques y hay una población que no escucha, como señaló Carrasquilla, a veces debido a la ausencia de nuestros medios de comunicación?

No es fácil cuando no se cuentan con recursos económicos para pagar una cuña de televisión que cuesta \$1000 por un tiempo breve, y aquellos que los tienen no van

a hablar, por ejemplo, de los impactos negativos de la minería metálica. Siento que el conocimiento, el entendimiento, la persuasión y la conciencia están presentes, y que nosotros somos responsables si algo se descentraliza o se consulta, pero no nos estamos visibilizando.

Las comisiones consultivas ambientales existen a nivel nacional, provincial y distrital; somos buenos estructurando, pero no tanto en funcionar y lograr los objetivos o resultados. En la provincia de Veraguas, encontramos que, de los 105 corregimientos, cuántos tenían estructurados comités de salud; otra cuestión es que estén estructurados y funcionando, y otra es que estén operativos y generen resultados visibles y verdaderamente impactantes.

No hace mucho viajé Guabal, río Luis y Calovébora y yo quiero dejar estas palabras. que están pesando: contaminación, contagio (sida, virus Sars-Cov-2 y otras de ARN que, están en estas selvas en un equilibrio) rompimiento de bosques, desigualdad, los incumplimientos socioambientales y una palabra más pesada, corrupción.

La Ley 339, ahora en la Gaceta Oficial desde el 16 de noviembre de 2022, declara a la Cuenca del río Santa María como sitio de patrimonio natural nacional y área de reserva hidrológica. Los puntos clave de la Ley 339 son una declaración acompañada de objetivos claros de restauración, protección y conservación. Prohíbe la minería, las hidroeléctricas, todos los lixiviados no controlados y agroquímicos que afecten a la Cuenca. Además, establece un órgano de gobernanza similar a la ley 44 de Coiba, con un Consejo Directivo conformado por 18 miembros colegiados que trabajan de manera colaborativa. Como siempre nos recuerda el Ministerio de Ambiente, la responsabilidad ambiental es de todos, y en este caso, siete instituciones del Estado están involucradas. Además, se crea un centro de investigación y monitoreo imparcial, científicamente orientado, para evitar que la gestión quede en manos de terceros y para abordar las oportunidades y dificultades de manera efectiva.

El plan de manejo del Parque Nacional Coiba aprobado en el 2009 está en la etapa final de su actualización y es posible que la Cuenca Hidrográfica del río Santa María va a seguir esa evolución con estudios adicionales de ordenamiento territorial, por ahora en el proceso de reglamentación.

En cuanto a comunicación popular, la ciencia tiene que tratar de llevar el conocimiento a nivel popular y en versión popular, eso es bien importante cuando hicimos el plan de manejo del Parque Nacional Coiba. Nos dimos cuenta que había

muchos aspectos técnicos y que estábamos fallando, entonces hicimos una versión popular. En la universidad de Panamá ya tenemos una Comisión Especial de atención a la cuenca y vamos a trabajar con el enfoque de una sola salud y de territorio.

Panamá vive más sin minería metálica y Panamá vale más y sin minería, son lemas que alertan la gestión hídrica, porque el agua es un atributo de nuestro planeta. Muchas gracias.

V. Estrategias para afrontar el cambio climático enfocado al recurso hídrico

Expositora: Ing. Gabriela Ávila

Entidad: Ministerio de Ambiente, Dirección de cambio climático.

Experiencia profesional: Licenciada en ingeniería ambiental, actualmente analista de cambio climático en la Dirección de cambio climático en el Ministerio de Ambiente. Forma parte de equipo de riesgo climático como analista de escenario de cambio climático enfocado al tema de adaptación y riesgo climático.

Deseo agradecerles por la invitación. A continuación, presentaré sobre las estrategias, planes y programas que se implementan desde la dirección de cambio climático para afrontar el cambio climático, enfocados a los recursos hídricos.

De manera introductoria, definir que el cambio climático es un cambio o variación en el patrón climático, y que se da producto de actividades antropogénicas (actividades realizadas por el hombre). Debido al cambio climático se tienen diversos impactos, que enfocados a los recursos hídricos podemos usar de ejemplo el aumento de lluvias torrenciales en temporada de invierno, temporadas secas más intensas y prolongadas, el aumento del nivel del mar que puede ocasionar la salinización de acuíferos debido a las inundaciones y posibles afectaciones a la salud pública debido al aumento de temperaturas que está relacionada con el aumento de patógenos.

En términos generales, me gustaría compartir algunas herramientas disponibles para abordar este desafío. Una de ellas es el Plan Nacional de Seguridad Hídrica, el

cual constituye una guía a nivel nacional para la gestión del recurso hídrico, asegurando su sostenibilidad. Asimismo, se destaca la creación del Consejo Nacional de Agua, entidad encargada de coordinar la implementación y progreso del Plan Nacional de Seguridad Hídrica. Además, contamos con las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (CDN1), actualizadas y presentadas en el año 2020. Estas medidas colectivas forman parte integral de nuestra estrategia para asegurar una gestión eficiente y sostenible de nuestros recursos hídricos.

Este documento refleja todos los compromisos asumidos por el país en la lucha contra el cambio climático. Es presentado ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), y estos compromisos están dirigidos a 10 sectores específicos. Dentro de estos sectores estratégicos, destaca el sector de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas, donde actualmente existen dos compromisos.

El primer compromiso establece que para el año 2025 se implementará un plan de cambio climático específicamente diseñado para el sector de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas. Actualmente, este compromiso ya ha asegurado financiamiento por parte del Fondo Verde del Clima, y se anticipa el inicio del desarrollo de dicho plan en el transcurso de este año.

El segundo compromiso está vinculado a la Autoridad del Canal de Panamá. En 2022, se comprometieron a elaborar un plan indicativo de ordenamiento territorial para la Cuenca Hidrográfica del Canal. Este compromiso ha sido cumplido y el plan resultante se publicó en junio de 2022. Como parte del proceso de actualización para la Contribución Determinada a Nivel Nacional (CDN2), el Ministerio de Ambiente, a través de la Dirección de Cambio Climático, tiene la intención de presentar nuevamente ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. En esta revisión, se está ampliando la ambición de los compromisos, con la aspiración de que este plan piloto o indicativo pueda replicarse en otras cuencas hidrográficas del país. Asimismo, se están llevando a cabo conversaciones con actores clave, incluida la Dirección de Seguridad Hídrica, para aumentar otros compromisos en el sector de cuencas hidrográficas.

Ya desde la Dirección de Cambio Climático también se ha estado trabajando en herramientas de planificación y uno de ellos son los escenarios de cambio climático. ¿Qué son estos escenarios? son proyecciones de cómo va a evolucionar el futuro del clima y estos están basados en los últimos reportes del panel intergubernamental de expertos sobre el cambio climático (IPCC), se dan para tres variables en el clima: la

precipitación, las temperaturas máximas y las temperaturas mínimas para tres periodos de tiempo.

Desde el Ministerio de Ambiente se hicieron las proyecciones sobre cómo evolucionara el clima al 2030 que es un horizonte a corto plazo, al 2050 que es mediano plazo y al 2070 que es un horizonte a largo plazo y ¿cuál era el objetivo de estos escenarios?, contribuir con información científica actualizada para la toma de decisiones que permita identificar las medidas de adaptación al cambio climático más apropiadas y considerar las condiciones de un clima futuro para la planificación, el desarrollo sostenible y la resiliencia ante el cambio climático.

¿Y esto qué quiere decir? que estas medidas de adaptación que se van a tomar deben responder no solo al clima presente sino el clima futuro y que tengan que ser medidas hechas a las medidas, que realmente respondan a la situación que está pasando el sector o el país.

Otra herramienta de planificación disponible desde la dirección son los escenarios de ascenso del nivel del mar. Este comparte objetivos similares con los escenarios de cambio climático, en el sentido de proporcionar información científica actualizada. Sin embargo, su enfoque se centra ahora en los impactos derivados del ascenso del nivel del mar a lo largo de ambas costas del país, con una perspectiva hacia el año 2050.

Estas dos herramientas le permiten al país saber dónde deben enfocar los esfuerzos de gestión de no solo de recursos hídricos, sino de diferentes rubros o sectores puede ser el sector agropecuario o incluso el funcionamiento del canal de Panamá.

Uno de los programas gestionados desde la dirección y centrado específicamente en la gestión del recurso hídrico es el programa "Reduce tu Huella Hídrica". Al referirnos a la huella hídrica, hablamos de una medida del consumo de agua asociado con bienes o servicios. El propósito de esta medida es identificar áreas de desperdicio y explorar formas sostenibles de utilizar este recurso. Actualmente, este programa consta de cuatro componentes, siendo el primero el "Reduce tu Huella Corporativa", el cual opera de manera voluntaria y está dirigido a empresas e instituciones, tanto públicas como privadas.

El objetivo es poder darles a las empresas en base a la información que ellos mismos nos proporcionan y decirles dónde está el desperdicio en sus gestiones y cómo entonces podemos mejorar esas gestiones, también tiene un componente de huella hídrica municipal que es lo mismo, pero esta vez enfocada a municipios y actualmente está trabajando con cuatro municipios pilotos para la medición de la huella hídrica que son: Las Palmas, Aguadulce, Chame y David. Y por último tenemos el componente de

“Huella Hídrica Producto”, que entonces también es enfocado a medir la huella hídrica, pero en algunos rubros agrícolas del país.

Por último, tenemos el programa cuencas resilientes, que este es un programa en cooperación con el Ministerio de Ambiente, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), financiado por EUROCLIMA+ y que busca fomentar la adaptación al cambio climático en Panamá mediante un enfoque ecosistémico para la seguridad hídrica.

Este proyecto se encuentra en las fases iniciales y consta de cuatro componentes. El primero busca fortalecer la estructura de datos climáticos en determinadas cuencas del territorio. El segundo tiene como objetivo el fortalecimiento de las capacidades técnicas. Una vez que hayamos consolidado estas bases de datos, el personal técnico estará capacitado para su uso y contará con herramientas que facilitarán la gestión sostenible del recurso hídrico en las cuencas.

El tercer componente implica la creación de un repertorio de medidas de adaptación basadas en ecosistemas para las cuencas hidrográficas. El último componente se centra en la implementación de este repertorio, así como en la identificación de lecciones aprendidas: qué está funcionando en estas cuencas y cómo podemos mejorarlo. Como mencioné anteriormente, este proyecto se encuentra en fase de inicio y está planificado para abordar diez cuencas en el país. Estamos actualmente en la fase de selección, determinando las metodologías que se utilizarán y cuáles cuencas recibirán prioridad. Este proceso será llevado a cabo en colaboración con la Dirección de Seguridad Hídrica y otros actores clave del país.

Agradezco su atención.

VI. Manejo adecuado de los residuos sólidos

Expositora: Mgtr. Gisela Rodríguez

Entidad: Autoridad Aseo Urbano y Domiciliario de Panamá, Dirección de Servicios Técnicos.

Experiencia profesional: Es licenciada en periodismo, posee una maestría en Administración de Empresas con especialización en Mercadeo y Comercio Internacional, un posgrado en Alta Gerencia, entrenamiento en tecnologías de gestión de residuos, y en elaboración de manuales de procedimiento y asistencia de dirección. Desde el año 2015 se desempeña en la Dirección de Servicios Técnicos en la Autoridad Aseo Urbano y Domiciliario de Panamá. Posee una licenciatura en periodismo, una maestría en administración de empresas con énfasis en mercadeo, comercio internacional, un posgrado en alta gerencia. Entrenamiento en tecnologías de gestión de residuos. En cuanto a su experiencia profesional, labora desde el 2015 en servicios técnicos en la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario. Posee experiencia en la elaboración de manuales de procedimiento y asistencia de dirección.

Buenos días, muchas gracias. De parte del señor Alonso Filos damos las gracias por este espacio para presentar la hoja de ruta de la gestión de residuos sólidos en Panamá y la vigencia de la ley 276 que fue aprobada el 30 de diciembre del 2021.

Brevemente, queremos mencionar como antecedente que la Autoridad de Aseo fue creada mediante la ley 51 del 2010, con competencias de administrar, dirigir, planificar, operar, explotar, y aprovechar todo lo relacionado con el manejo de los residuos

sólidos, el alcance es en todo el país y nuestra proyección es la implementación de la ley 276 y el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos.

Algunos datos que fueron analizados en el 2017 fue que más de 40 municipios realizan el sistema de contenerización de los residuos. El 64% cuenta con servicio de recolección de residuos, el resto de los municipios realiza quema, entierran los residuos y los disponen en cuerpos de agua.

A nivel nacional existen cerca de 63 vertederos, el más importante y que en este momento está en una situación crítica es el relleno sanitario de Cerro Patacón. 74% de la población hace uso de estos vertederos, se depositan residuos peligrosos y en más del 80% se realizan quemas.

Cada persona genera a nivel nacional 1.2 kg de residuos, 5,000 toneladas de residuos se generan diariamente y un millón 800,000 de toneladas al año. No existe sistemas de recolección formal diferenciada donde la persona en su hogar haga separación desde la fuente de lo orgánico y de los reciclables.

El manejo actual de los residuos se enfoca básicamente en la recolección, transporte y disposición final sin un aprovechamiento de materiales, alta deficiencia en la parte educativa y de la cultura ambiental, ocasionando malos hábitos en cuanto al manejo de los residuos.

En promedio, la Autoridad de Aseo recoge 28,000 toneladas en un semestre, las empresas privadas 826,000 toneladas y en el municipio de San Miguelito 10,830 toneladas, para tener una idea de cuánto se recoge en un semestre de los residuos generados.

Entre las mayores afectaciones destacan: la ubicación de los vertederos a menos de un kilómetro de distancia 91%. Con cauces con niveles de Fe y Pb por encima de los niveles permitidos 82%, cerca de manglares 89%, con vertido de residuos 46%, vertido de residuos peligrosos 89%, con quemas en las inmediaciones 82%, con lixiviados 79% y todo esto afectando las aguas.

Este es el caso que justamente está en la palestra pública por el hecho de que el contrato con la empresa operadora del relleno sanitario está finalizando, la cual ha evidenciado una mala operación, mal manejo por faltas de cobertura, por drenaje de lixiviados, falta de canalización de gas, con contaminación atmosférica, con deterioro al suelo, al agua, tanto superficiales como subterráneas así también, afectaciones a la fauna.

Entre los daños a la salud que se han identificado y también estudiado por otras instituciones están enfermedades respiratorias, alergias, tipos de cáncer, los cuales son más evidentes con grupos de población vulnerables como adultos mayores y niños.

Los impactos negativos al ambiente son las emisiones de furano, dioxinas, PVC, que son compuestos orgánicos persistentes que con altas dosis de ingesta representan un riesgo a la salud.

En el caso del corregimiento de San Martín, consideramos que es una comunidad ejemplo porque se ha manifestado cuando han visto afectadas sus áreas donde existen ríos, ellos han tratado de ser vigilantes por la mala disposición de residuos, no tanto de sus propias comunidades sino de quienes visitan la comunidad de San Martín.

Hay una barrera utilizada en el río Juan Díaz para detener la cantidad de residuos que son arrastrados por las corrientes, y es justo lo que San Martín quiere hacer, es detener el daño que causamos las personas en los ríos y afluentes. Aris, Gracias por estar aquí, eres parte del equipo técnico que supervisa, que monitorea corregimientos como San Martín y sé que va a estar pendiente a partir de esta iniciativa.

¿Cuál es la situación actual de la Autoridad de Aseo?, como les mencioné hace poco el vencimiento del contrato de la empresa Urbalia Panamá, que el sistema de recolección es ineficiente, que falta una infraestructura moderna para gestión de residuos, tenemos una alta morosidad, yo diría que hasta es subsidiado el servicio de recolección, además de los constantes recortes presupuestarios para un servicio tan importante que afecta tanto a la salud como el ambiente.

La hoja de ruta, pues además de contar con el marco normativo que es la ley 276 y que establece el nuevo modelo de gestión integral de residuos; es nuestra prioridad en este momento contar con nuevas infraestructuras como estaciones de transferencia, un sistema de contenerización adecuado y digitalizar las distintas rutas para el aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los residuos.

Por otro lado, entre las iniciativas, que además están contempladas en la norma están los conceptos de economía circular, que es el modelo de producción y consumo que implica compartir, alquilar, reutilizar, reparar, renovar y reciclar materiales, dándole así una segunda oportunidad, así como el de responsabilidad extendida del productor donde las empresas generadoras de residuos tienen responsabilidad en el proceso de gestión de residuos.

La propuesta consiste en el plan de clausura de vertederos. Tal como fue señalado por nuestra colega de descentralización en la presentación del banco de proyectos, contamos con una lista de proyectos para el cierre de vertederos que lamentablemente se han detenido debido a restricciones presupuestarias. Entre estos proyectos se incluyen la construcción de estaciones de transferencia y centros de tratamiento.

Además, es importante señalar que el equipo técnico ha llevado a cabo labores de remediación en vertederos ubicados en zonas rurales del país. Lamentablemente, debido a la falta de recursos, las autoridades municipales no han podido llevar a cabo el mantenimiento necesario para estas áreas, lo que ha obstaculizado la eficacia de las medidas implementadas.

El centro de tratamiento permite aprovechar todos los residuos tanto para materiales que puedan ser reciclados como para el compostaje. En la comunidad de San Martín hay una oportunidad, primero por su gran cantidad de terrenos con los que cuentan y que pueden realizar el compostaje separando en origen los residuos orgánicos que representan el 47% y el resto podría ser gestionado a través de empresas gestoras de residuos.

Deseo concluir, destacando que a partir de este acercamiento por parte de la licenciada Cristina, podamos ofrecer la colaboración a la comunidad de San Martín y orientarlos en lo que se puede hacer desde el lugar donde estamos. Garantizar el presupuesto les compete a nuestras autoridades, la construcción de estas infraestructuras también se escapa un poquito de nuestras manos, pero mientras poner nuestro granito de arena para reducir la cantidad de residuos que generamos, aprovecharlos desde que composta en casa, separar los materiales reciclados, llevarlos a lugares donde se pueden aprovechar y formar a las comunidades para defender como lo están haciendo hoy día la comunidad de San Martín.

Muchas gracias.

VII. Políticas para el desarrollo para la gestión hídrica

Expositor: Haydée Osorio Ugarte

Entidad: Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá

Experiencia Profesional: Es licenciada en ingeniería civil, posee un doctorado de la Universidad de Concepción de Chile en ingeniería agrícola con mención en recursos hídricos en la agricultura, ha estudiado hidrología en la Universidad de Stuttgart Alemania, e Ingeniería Sanitaria en la Universidad de San Carlos de Guatemala, donde actualmente forma parte del grupo editorial de la Revista Agua y Ambiente de la Escuela Regional de Ingeniería Sanitaria y Recursos Hídricos (ERIS). Lidera el grupo de investigación Hidrología de Bosque y Aguas Urbanas en la Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá.

Muy buenos días a todos, tengo el privilegio de pasar rápidamente porque ya todos los expositores previos han hecho un resumen de lo que iba a exponer. Como docente, quizá por eso entonces me enfocaré en cómo llegamos aquí. Me ha gustado mucho que durante la mañana hemos pasado desde el procurador explicándonos qué hacíamos aquí, cómo llegamos aquí, y qué debíamos sacar de esta mañana.

Hemos pasado por un caso de estudio exitoso de manejo recurso hídrico, pasamos posteriormente por el manejo y la sostenibilidad de una cuenta hidrográfica, hemos visto la importancia de la gestión y la participación ciudadana a través de la descentralización, hemos comprendido entonces nuestro rol quizás cómo podemos influir e influenciar en las medidas de ambientales que tomemos y además de eso

vimos la problemática de qué pasa cuando en una cuenca los residuos sólidos sobrepasan su manejo y su disposición, y cómo esto, puede causar un problema de salud ambiental y de salud pública.

Además, hemos visto casos y programas que se están desarrollando como medida de implementación de estrategias del cambio climático, que es uno de los impactos a los que está más expuesto el país. No es que esté de moda, sino más bien que es de lo que se habla mucho en Panamá por las consecuencias ambientales y económicas. En el caso particular a través de la Universidad Tecnológica lo que voy a presentar son las políticas para el desarrollo de la gestión hídrica, aprovechando los casos anteriores.

Me interesa mucho que conozcamos detalles sobre que la gestión de los recursos hídricos sobre todo cómo afecta a la escasez de agua, de allí que el Banco Mundial, y el BID han indicado que en Latinoamérica deben hacerse inversiones fuertes en infraestructura de ahora en adelante.

Porque a través de la infraestructura es que nosotros logramos tener el manejo del recurso hídrico y su acceso. En Panamá tenemos disponibilidad de agua. Es decir, llueve y la vemos, pero no necesariamente es apta para consumo humano o para actividades industriales.

Ahora, ¿qué es eso de la gestión hídrica? La alianza del manejo global del agua indica que es un proceso que promueve la gestión y el aprovechamiento coordinado de los recursos hídricos, la tierra, y los recursos naturales con el fin de maximizar su bienestar social y económico, como comentaban en la presentación del ingeniero Martínez, diciéndonos que había elementos que tenían que ver con el agua como la cultura, economía y el ambiente.

Además de eso entonces, ¿qué es eso del objetivo? ¿qué busca esa gestión hídrica? La gestión hídrica busca el manejo integral y es necesario acotar que hemos transformado el concepto de gestión hídrica integral a solo el manejo sin integración. Un ejemplo de estos es el caso que presenta la Autoridad del Aseo donde el problema de los residuos se genera porque no existe el manejo integrado del residuo, sólido o líquido, sino que solo se maneja su recolección y disposición.

Entonces ¿qué son las políticas públicas? las políticas públicas son el conjunto de objetivos decisiones y acciones que llevan a cabo un gobierno para solucionar los problemas que en un momento determinado los ciudadanos y el propio gobierno

consideran prioritarios. Cuando se trata de políticas para el desarrollo entonces son en el enmarcados en que todas esas acciones que son a largo plazo influyan en el desarrollo del país, por eso las políticas públicas se diseñan no son una copia son un diseño que cada país tiene el deber de realizar y cómo comentaban algunos de los expositores previos va de la mano con la actualidad con lo que se vive en el momento del país pero a largo plazo, en este caso, serían las de recurso hídrico.

Hay estadísticas del Instituto de Acueductos y Alcantarillado nos proporcionan una comprensión de que la política para el desarrollo de la gestión hídrica implica un alto consumo residencial por parte del gobierno, la industria y el comercio. No obstante, también observamos que la contribución del agua a la economía ha ido en aumento a lo largo del tiempo.

Vemos cómo ha aumentado el 2000 al 2018 y una fuente de MiAmbiente donde se presenta la cuenta ambiental del agua en millones de balboas o sea el recurso hídrico tiene un valor y el valor no solamente es económico sino, que lo económico, lo adquiere a través del recurso per se, si no hay recurso pues no hay valor económico.

¿Qué más tenemos en el ciclo de la gestión integral de los recursos hídricos? Este ciclo incluye el diagnóstico y perspectiva, formulación y programación ejecución y seguimiento. El caso de estudio que acabamos de ver que era exitoso tiene todas esas variables además de eso tenemos marcos conceptuales y lo importante de esta mañana es que hemos pasado por todos ellos. Hemos visto la importancia de la calidad del control de la planeación, de la parte económica de las normas, de la de los instrumentos financieros, también tenemos los tecnológicos que están comentando que debemos ir evolucionando hacia inteligencia artificial, la institucionalidad, la información, la investigación y la parte social.

Al final todo deriva en que la gestión integrada es un ciclo y qué ciclo mide el del agua de cómo la intervención económica, social, cultural y ambiental está implementado dentro de él, las acciones de ordenación y gestión del recurso en el corto mediano y largo plazo están destinadas a ordenar la planeación del uso coordinado del suelo, agua, flora y fauna lo que comentaban algunos expositores, hablando de el plan de ordenamiento territorial lo importante que era eso y el recurso hídrico entonces en su demanda y oferta como al final se dan acciones que permitan la integración del manejo tanto de su calidad, como de su cantidad para que perseverare en el tiempo.

¿Cómo estamos en Panamá en la política hídrica? ha ido evolucionando en dos legislaciones una es la del año 2013 donde se aprobó la política nacional de recursos hídricos sus principios, objetivo y líneas de acción y su objetivo general era garantizar el agua para las generaciones futuras.

¿Cuáles son esos principios? la equidad, la sostenibilidad ambiental, la priorización, la valorización, quien contamina paga, la gobernabilidad, gradualidad y flexibilidad o sea uno puede implementar algo de manera gradual pero tiene que ser también flexible en el cambio que el tiempo pueda dar en cuanto a los desafíos, la información como comentaban hace un momento, que necesitábamos tener información suficiente a través de tecnología porque lo que no puedo medir no lo puedo controlar entonces no lo voy a poder administrar y eso hace falta en las medidas de hídricas de panamá.

Además, se requiere la sensibilización. Se debe conversar, transmitir, capacitar y sensibilizar a todos los actores no pensando que solamente somos nosotros, sino, que a veces como técnicos imponemos los criterios y resulta que las personas querían otras cosas.

Por último, entonces tenemos las líneas de acción que también son a través de normativas instituciones cooperación internacional y los planes para la gestión han tenido avances. Hay que actualizar normativas, lograr aprobación de anteproyectos de la Ley General de recursos hídrico, elaborar y aprobar las legislaciones, establecer las capacidades técnicas de los funcionarios de las instituciones como se comentaba hace un momento establecer convenios con el sector académico sector privado y todos los actores que quieran participar y ponerles uno más realizar estudios sobre aguas subterráneas para asegurar su gestión.

Una de las imágenes que se presentaron fue cómo impacta el cambio climático en los niveles de inundaciones alrededor, entonces yo siempre digo sí, que el cambio climático impacta, pero además no debemos ignorar la interacción entre la marea y el río. Especialmente, el caso del río Juan Díaz, río considerado el más inundable por su frecuencia de eventos de inundación del país, cuando tiene la influencia de la marea alta es capaz de llegar un poco más allá de detrás de San Antonio, entonces la marea forma parte de los impactos, porque los ríos se desbordan en sus planicies de inundaciones por aumento de marea, y nosotros somos los que hemos invadido las planicies de inundaciones de los ríos sin considerar este concepto de integralidad.

La reflexión final es que, las políticas públicas para el desarrollo de la gestión hídrica son imprescindibles para alcanzar las metas de un país. No somos nadie sin ellas y son parte de las herramientas para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible de la agenda 2030 Esto me gustó escribirlo, porque Panamá, va por buen camino, eso si, tenemos mucho por hacer, así que los exhorto a que sean partícipes de esta gran oportunidad, muchísimas gracias.

VIII. Manejo y sostenibilidad de las cuencas hidrográficas en Panamá

Expositor: Jaime Javier Pimentel

Entidad: Ministerio de Ambiente, Dirección de Seguridad Hídrica, Dpto. de Manejo Integrado de Cuencas

Experiencia profesional: Es ingeniero agrónomo, posee una maestría en ciencias ambientales con énfasis en manejo de recursos naturales, además de posgrados en visión sistemática del desarrollo Agrario y rural. Ha realizado trabajos de investigación relacionados a los efectos de las sustancias húmicas sobre cultivos de interés agrícolas entre otros. Dentro de su experiencia laboral actualmente desempeña el cargo de técnico en manejo integrado de cuencas, además de ser el coordinador de proyecto de restauración de cuencas hidrográficas a nivel nacional dentro de la dirección de seguridad hídrica del departamento de manejo integrado de cuencas del Ministerio de ambiente de igual forma es el vicepresidente actual de la Asociación Panameña de Exbecarios del Japón – APEJICA.

Antes de iniciar la presentación que nos trae hoy aquí que sería sobre el manejo sostenible de las cuencas hidrográficas en Panamá quiero hablarles rápidamente sobre que nosotros en Panamá contamos con 52 cuencas hidrográficas incluyendo la del Canal de Panamá que es la Cuenca del río Chagres. De estas 52 cuencas hidrográficas tenemos 18 que drenan sus aguas hacia el mar Caribe, y 34 que drenan sus aguas hacia el Océano Pacífico.

También contamos con cinco zonas hidrológicas, dos (2) zonas hidrológicas en el mar Caribe y tres (3) en el mar Pacífico. Le quería compartir este dato para que nos vayamos de aquí sabiendo la cantidad de cuencas hidrográficas que tenemos. Siempre he dicho que nosotros como seres humanos como parte de la sociedad civil panameña siempre debemos saber en qué cuenca hidrográfica vivimos, así que les dejo esa tarea, todos vivimos en una cuenca hidrográfica, ya que nadie vive en el aire todos vivimos en la tierra así que cada uno de nosotros vive en una cuenca hidrográfica y por ello la importancia de conservarlas.

Quería hablarles sobre los problemas ambientales, y que me imagino que todos los que están aquí los conocen, además de hablarles un poquito aparte de estos problemas, les voy a mencionar qué estamos nosotros haciendo como Ministerio de Ambiente para poder frenar un poco esa problemática y que lo estamos haciendo de una manera de siempre incluyendo o involucrar a la sociedad civil. Como decía el ingeniero Martínez, si no incluimos a la sociedad civil, aunque tengamos todo el dinero del mundo, no vamos a poder lograr la meta establecidas, así que debemos tener un equipo conformado entre todas las instituciones del Estado, la sociedad civil, ONG, empresa privada, en esta misma línea.

Como les decía anteriormente sobre los problemas que la mayoría aquí conocen tales como: la deforestación en zonas sensitiva, tenemos lo que es la mala disposición de los desechos sólidos, descarga de aguas residuales sin previo tratamiento, degradación de nuestro suelo, uso inadecuado de agroquímicos, incendios forestales y de masa vegetal, explotación ilegal de recurso no pétreo, la expansión de la frontera agrícola, también tenemos problema con lo que es la contaminación de los acuíferos que tenemos aquí en Panamá y un sin número de problemas que tenemos relacionados a las cuencas hidrográficas que si continúo aquí pasaré toda la mañana hablando sobre los problemas que nosotros tenemos en cada cuenca hidrográfica y que ustedes ya conocen.

¿Ahora la pregunta es qué estamos haciendo como Ministerio de Ambiente? Primeramente nosotros tenemos un marco legal que es la Ley 44 de 5 de agosto de 2002 que es la que regula, es la ley que tenemos como país y le damos gracias a Dios que tenemos una ley de cuenca, ya que muchos países de la región no cuentan con una ley de cuentas y nosotros tenemos esta ley que establece el régimen administrativo especial para el manejo y protección de las cuencas hidrográficas, además dentro de esta ley tenemos el decreto ejecutivo 479 de 23 de abril de 2013

que es que la que regula o reglamenta esta ley la cual mandata la creación de los Comités de Cuenca a nivel nacional.

En Panamá, contamos con 52 cuencas hidrográficas, de las cuales hemos conformado 44 comités de cuenca. Actualmente, estamos trabajando para fortalecer estos comités, y muchos de ellos ya están funcionando de forma autónoma. Por ejemplo, el comité de la cuenca del río La Villa, creado en 2013, es un ejemplo de éxito. También contamos con el comité de río Santa María, que está implementando proyectos para la restauración y conservación de los recursos naturales.

¿Qué manda la ley? Y esto es lo destacable de la Ley 44: no vemos a las diferentes instituciones del Estado como islas, sino que nos reunimos todos en una mesa, para buscar soluciones a los problemas que surgen dentro de las cuencas hidrográficas. A pesar de que muchas personas todavía nos ven únicamente a nosotros, el Ministerio de Ambiente, involucrados en estos problemas, en realidad todas las instituciones del Estado, la sociedad civil, las ONG y la empresa privada tienen que estar implicadas. Por supuesto, una institución siempre lidera el proceso, como nosotros, el Ministerio de Ambiente, pero todos debemos trabajar juntos, reunirnos en una mesa, para colaborar y buscar consenso, buscando así alternativas para la conservación y restauración de nuestras cuencas hidrográficas, así como para mejorar la calidad de vida de las personas que residen en ellas. Es fundamental que estas personas se involucren en todos estos procesos.

Por otra parte, tenemos los pilares de desarrollo sostenible y sabemos que sin estos pilares tanto la sociedad, lo ambiental y lo económico no lo podemos ver como una isla, tenemos que verlo de una manera integral a estos tres pilares para poder nosotros optar por un desarrollo sostenible, pero si nosotros no involucramos a la sociedad, lo ambiental o lo económico no vamos a contar con un desarrollo sostenible (DS), en ninguna cuenca. Miren el ejemplo de la Cuenca del Canal de Panamá ellos tienen esta visión como lo dijo el ingeniero Martínez, que desde hace muchos años y por eso ha sido tan eficiente y efectivo el manejo que le han dado los recursos naturales dentro de esta cuenca.

Actualmente, nosotros nos encontramos en un proceso de fortalecer a nuestras comunidades, ya que si las comunidades no conocen sobre los diferentes temas ambientales no se sienten preparados para pararse frente a un micrófono y defender la posición que ellos tienen como moradores de una cuenca, entonces lo que nosotros estamos realizando actualmente es fortalecer a esas comunidades, fortalecer a las ONG, fortalecer hasta a las empresas privadas. La Procuraduría de la Administración nos ha acompañado y le agradecemos que desde el año 2016 que están trabajando

de la mano con nosotros, porque créanlo, trabajar con los miembros de los comités de cuenca a veces no es tan fácil y más cuando los gobiernos locales no se involucran en estos procesos, pero los tenemos que sumar a este proceso, a pesar de que ha sido muy difícil poder sumarlos y contar con la participación de ellos pero, ahí vamos trabajando de la mano y sin rendirnos.

En este proceso de conformación de los Comités de Cuencas Hidrográficas lo primero que hacemos es caracterizar el territorio, los llevamos al campo, les enseñamos para que ellos conozcan cómo es la cuenca, cómo se maneja la cuenca, que es eso de río principal, río secundario, río terciario, para que ellos vayan conociendo estos términos y que como les dije anteriormente que ellos puedan ver que son personas útiles dentro de sus comunidades. Cuando nosotros los juramentamos ellos se sienten sin conocimiento de la cuenca y muchas veces con miedo al compromiso que han tomado, pero les decimos que estén tranquilos, nosotros como Ministerio de Ambiente tenemos una función que es fortalecerlos y que manejen todos estos temas ambientales. Actualmente nosotros contamos con líderes comunitarios, y ahora ellos son los que van y capacitan a otras comunidades, no los capacitamos nosotros como técnicos del Ministerio de Ambiente, sino estas personas ya empoderadas y con el conocimiento que debe tener cada miembro de los diferentes comités de cuencas a nivel nacional.

De igual manera estamos llevando un proceso o programa de capacitación para todas las autoridades locales, a las ONG, a las OBC, la sociedad civil, los usuarios de recursos hídricos. Además, ellos también cuentan con una norma jurídica como lo es su reglamento interno ya que todo comité de cada agrupación se debe regir por un reglamento interno y como ellos están respaldados mediante una ley también cuenta con este tipo de documentos para poder funcionar y ser operativos en el tiempo. También hay un comité dentro de la comarca Ngäbe, y otras comarcas del país ya que debemos sumar actores claves en cada cuenca hidrográfica a nivel nacional.

El proceso de fortalecimiento a los miembros del Comité de Cuenca implica hacer giras con ellos a proyectos privados, los llevamos a lo que son granjas sostenibles de producción agropecuarias, producción de abono orgánico, para que ellos aprendan y puedan aplicar estas buenas prácticas en sus cuencas de interés.

Además de enseñarles a aforar, es decir, medir el caudal de sus cuerpos de agua, también los capacitamos en el manejo de drones. El Ministerio de Ambiente les proporcionó estos equipos para que puedan monitorear sus cuencas. Con los drones, pueden observar un área de hasta 10 kilómetros desde un solo punto. Esto es muy útil para compensar la falta de recursos humanos para el monitoreo de los recursos

naturales. Los drones pueden usarse para verificar la presencia de incendios forestales, tala ilegal y contaminación del agua. Estos equipos son esenciales para que los comités de cuenca cumplan sus funciones.

Una cosa que no podía pasar por alto, es que los comités de cuenca involucran a los niños en sus actividades de docencia en las escuelas. Los niños participan en las mismas actividades que realizan los comités, como monitorear los recursos naturales y promover la conservación. Los miembros de los comités también han participado en eventos a nivel nacional e internacionales, como foros en Brasil, para compartir sus experiencias y conocimientos.

Durante la pandemia, los cercos sanitarios dificultaron el acceso a los alimentos en muchas comunidades. En la comunidad de Bonyic, en la provincia de Bocas del Toro, un grupo de mujeres se unió para crear un huerto casero. Esto les permitió tener sus propios alimentos durante el cerco sanitario. Esta historia es un ejemplo de cómo la organización comunitaria puede ayudar a las personas a enfrentar los desafíos. Las mujeres de Bonyic se organizaron con el apoyo de los comités de cuenca de la región. Esto les permitió obtener los recursos y el conocimiento necesarios para crear su huerto. Historias como estas son las que nos dan fuerzas para seguir trabajando en pro de las comunidades.

También hemos hecho acciones puntuales como son las limpiezas de ríos, playas, realizando actividades de reforestación involucrando a los niños, centro de enseñanza y también a la empresa privada, yo siempre he dicho que las empresas privadas se benefician de los recursos naturales de una cuenca hidrográfica, así que ellos también deben aportar a la restauración y conservación de las cuencas ya que sin el recurso agua por ejemplo o sin el recurso suelo sus empresas no serían nada entonces por esto es que también los estamos involucrando en este proceso.

Nosotros siempre estamos enfocados a los Comités de Cuenca, les aclaro que cuando les hablo de los comités de cuencas, recuerden que estamos también incluyendo la sociedad civil, así que me disculpan, cuando digo solamente Comités de Cuenca, ya que estoy involucrando la sociedad civil.

Los Comités de Cuenca de Panamá están alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En una ocasión, el comité de la Cuenca del río Caimito (140) recibió una denuncia de contaminación. Los miembros del comité se dirigieron al lugar de la denuncia con diferentes actores, incluidos miembros de la sociedad civil. Llevaron un mapa físico para analizar la situación, con el propósito de presentar una respuesta a las comunidades en la próxima reunión del comité. Para nosotros fue interesante ver el trabajo coordinado e integral de sus miembros.

Muchas gracias.

IX. Contexto y políticas para el desarrollo ambiental

Expositor: Dr. Juan Moreno

Entidad: Fundación Ciudad del Saber, Centro Internacional para el Desarrollo Sostenible.

Experiencia profesional: Licenciado en economía, posee una maestría en ciencia con especialización en administración industrial, estudios doctorales en desarrollo económico y territorial. Actualmente es director ejecutivo del Centro Internacional para el Desarrollo Sostenible de la Fundación Ciudad del Saber. Ha desempeñado diversos cargos en distintas direcciones relativas al tema ambiental.

Muchas gracias por la invitación a participar en esta oportuna e importante actividad. En primer lugar, quisiera felicitar esta iniciativa convocada por la Procuraduría de la Administración porque, sin duda, es lo que esperamos de todas aquellas instituciones comprometidas para contribuir en la construcción de una sociedad diferente, una sociedad distinta, cuyo imaginario sea coadyuvar a mejorar las condiciones de vida de todos sus habitantes a través de una relación virtuosa con los espacios naturales.

Quiero saludar a los panelistas que me antecedieron porque demostraron un gran dominio temático en cada caso y, también, por la docencia con que expusieron sus respectivas presentaciones; de igual manera, expreso mi agradecimiento a la audiencia por su honrosa asistencia a este auditorio.

Los expositores han proporcionado información muy valiosa que servirá para enriquecer nuevos debates, que será de utilidad para guiar las acciones de las instituciones implicadas en gestiones de desarrollo sostenible y puede ser una fuente valiosa de insumos para los tomadores de decisión (públicos y privados).

Se me ha solicitado que hable sobre el contexto general de los temas ambientales, considerando el contexto global, y que presente algunas referencias sobre el tipo de modelo orientador para una sociedad sostenible. Solo que antes de entrar en materia, quiera mencionar que estoy aquí representando al Centro Internacional para el Desarrollo Sostenible de la Ciudad del Saber y, como recordarán, se trata de un organismo que fue creado en 2002 en el marco de la Cumbre Mundial de Johannesburgo.

Se trata, probablemente, del único organismo internacional que se ha creado bajo iniciativa panameña. Su propósito fundamental es promover el desarrollo sostenible a nivel global, regional, nacional y local, bajo la premisa que el mismo es un proceso permanente de cambio para contribuir a mejorar la calidad de vida de la gente, pero conservando y restaurando permanentemente los ecosistemas. De allí que trabajamos bajo tres orientaciones de carácter estratégico: la gestión integrada del conocimiento, la gestión integrada de los recursos naturales y la gestión integrada espacial- territorial.

Más aún, apoyados en una concepción sistémica, trabajamos con todos los actores que están en el territorio, y nadie merece ser excluido en este proceso. Por ello nuestro campo de análisis y trabajo es el territorio, porque es allí donde se genera la vida, donde se ejercen los procesos de producción de bienes y servicios que serán consumidos o insumidos, donde se puede conocer mejor de qué están hecho los elementos de la naturaleza, desde donde se puede diferenciar entre lo natural y lo artificial, desde donde se puede conocer mejor las características de las entidades que ocupan los espacios y las identidades culturales de sus pobladores. De allí que el territorio es un sistema complejo cuya comprensión trasciende lo ambiental y se radica en la ecología profunda¹.

Para cerrar esta nota introductoria, y reconociendo todos los esfuerzos que estamos realizando desde diversas organizaciones del país, deseo invitarlos a continuar

¹ La Ecología Profunda es un concepto acuñado por Arne Naess, científico noruego, que hace referencia a que el universo está constituido por una red de relaciones, donde los humanos sólo somos parte de ella.

trabajando con el mismo compromiso, pero quizá ha llegado el momento de promover iniciativas más integrales donde, además de lo ambiental, los componentes geofísicos, económicos, sociales y culturales tengan un lugar en la perspectiva del desarrollo sostenible.

Sobre antecedentes, contextos y modelos sostenibles, temas para los cuales fui invitado a esta jornada, quisiera referirme a varios hechos y eventos que deberían ser de dominio común para atender con eficacia los retos de una gestión sostenible:

- 1) El universo al ser un sistema aislado², en tanto no recibe energía de otros sistemas, tiende naturalmente al calentamiento, y el proceso puede acelerarse si los estilos de organización de la economía tienen un carácter depredador.
- 2) El primer informe del Club de Roma³, publicado en 1972, concluyó en su momento que si el incremento de la población mundial, la producción de alimentos, la contaminación, la industrialización y la explotación de recursos naturales se mantenía sin variación, la biocapacidad (capacidad biológica) de la tierra alcanzaría sus límites durante los próximos cien años.
- 3) La Primera Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano, también conocida como Conferencia de Estocolmo, celebrada en 1972, fue un espacio internacional donde por primera vez se abordaron al mismo tiempo temas económicos y sociales como elementos de la problemática medioambiental y donde la comunidad mundial constató los riesgos sobre los daños antropogénicos al planeta.
- 4) La Conferencia de la Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (conocida como la Cumbre de la Tierra), realizada en 1992, fue el escenario donde se institucionalizó el concepto del desarrollo sostenible y se acordaron un conjunto de actuaciones específicas para limitar la degradación ambiental del planeta.

² La segunda ley de la termodinámica establece que la entropía de un sistema aislado nunca disminuye, dado que por su naturaleza tienden espontáneamente hacia el equilibrio termodinámico, se trata de un estado de máximo calentamiento.

³ En abril de 1968 Aurelio Peccei -empresario italiano- y Alexander King -científico escocés- convocaron a un grupo de científicos, políticos y empresarios para conversar sobre los cambios que estaban ocurriendo en el planeta producto de la intervención humana. Un poco después contrataron al Instituto Tecnológico de Massachussets bajo el liderazgo de Donella H. Meadows y se publicó el informe titulado: Los límites del crecimiento: Informe al Club de Roma sobre el Predicamento de la Humanidad.

5) La Cumbre de París (2015) donde se firmó un acuerdo jurídicamente vinculante a través del cual 190 países se comprometieron a hacer lo necesario para evitar que el aumento de la temperatura a final de siglo no supere los 2°C respecto a los niveles preindustriales (1850).

6) Finalmente, en 2015 los Estados Miembros de las Naciones Unidas aprobaron 17 objetivos como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Estos acuerdos constituyen un gran avance para la humanidad y, especialmente, la Agenda 2030 es en sí mismo un imaginario global, sólo comparable a la Declaración Universal de los Derechos Humanos y a la Carta Magna de descolonización, que valdría la pena intentar posicionar para procurar una mejor convivencia entre los humanos a partir de un relacionamiento virtuoso con el espacio natural.

No obstante, vale tener presente que la racionalización de un imaginario colectivo requiere de una escala temporal equivalente a la que implicó la concertación del mismo (entre 30 y 35 años). Se trata de afanarse por la gravedad de las circunstancias, pero al mismo tiempo necesitamos emular la paciencia del “cronista medieval” para diseñar y construir los consensos, la institucionalidad, la gobernanza y la cultura organizacional que permita alcanzar los objetivos propuestos. Sobre esto, hemos insistido suficientemente en los Encuentros Iberoamericanos de Desarrollo Sostenible (EIMA), evento que organiza conjuntamente el CIDES con la Fundación CONAMA de España.

Lo importante es que disponemos de una utopía y aunque la onda temporal resulte lejana, los estudios de casos presentados en esta jornada muestran claros signos de esperanza de que podemos lograr mucho de lo presupuestado. Sólo hay que insistir en que el desarrollo sostenible demanda un abordaje integral y, desde el punto de vista instrumental, se trata de emular las funciones de la biosfera y, con esa moraleja, formular una estrategia combinada de conservación de los recursos naturales y de transformación sostenible, preservando los ecosistemas.

Y se trata justamente de emular el funcionamiento de la biosfera; pero, ¿qué nos enseña la biosfera?, ¿qué funciones de la biosfera podrían ser asumidas por la economía? La biosfera proporciona recursos (renovables, no renovables y continuos) que deben ser conocidos a través de estudios -diagnósticos de los espacios territoriales que deseamos intervenir. Una importante tarea para determinar el uso racional de los recursos existentes consiste en elaborar un inventario de la diversidad de plantas y animales existentes, de las características de las cuencas hidrográficas

existentes, de la calidad del aire, de la existencia o no de combustibles fósiles, de los minerales disponibles, de la intensidad de las energías continuas (solar y eólica).

La eficiencia ambiental que nos enseña la biosfera debe ser traducida en acciones que posibiliten la capacidad de obtener tasas más elevadas de aprovechamiento sin contaminar los recursos hídricos y proteger los hábitats existentes, debe posibilitar cambios en los procesos de producción (reducción de los residuos generados, debe orientarnos para limitar la cantidad de energía utilizada, promover el uso de energía continuas (solar y eólicas), generar cambios en los diseños para prolongar la vida útil de los productos (mejora en la calidad, más artículos “biodegradables”, durabilidad de los bienes y reducción en el tamaño de los mismos), y reducción de la contaminación (mejorar el tratamiento de los residuos, incremento en el volumen de reciclaje e incremento en la capacidad de asimilación del medio receptor).

La viabilidad de lo anterior será posible si en los espacios globales, regionales, nacionales, sub-nacionales y locales se promueven políticas de desarrollo sostenible que involucre a todos los actores (gobierno, ONGs, empresas, universidades, centros de investigación, trabajadores y organismos internacionales) desde la gestión integrada y la cooperación territorial. Esto implicará, entre otras cosas, promoción de la diversidad de agentes económicos, sociales, culturales y ambientales; cooperación público-privada; transformación productiva sostenible; desarrollo territorial; innovación social; y empoderamiento de las comunidades.

¡Muchas gracias!

X. Gestión integrada de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá como modelo probado para el desarrollo sostenible

Expositor: Ing. Noel Trejos

Entidad: Autoridad del Canal de Panamá

Experiencia profesional: Posee una ingeniería Agrícola con Orientación en Manejo de Cuencas Hidrográficas, de la Universidad de Panamá, una Maestría en Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas, del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Turrialba, De Costa Rica, ha realizado diversos estudios en el ámbito de la Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Panamá. Estos incluyen la identificación de áreas prioritarias para el manejo integrado del recurso hídrico a través de modelación digital, estudios de suelos para determinar el uso actual y la capacidad de uso, así como la elaboración de planes de ordenamiento de cuencas hidrográficas. Actualmente se desempeña como Especialista en Protección Ambiental de la Autoridad del Canal de Panamá, responsable de la Supervisión del equipo de Gestión Socioambiental de la Sección de Manejo de Cuencas.

Primeramente, agradecer a la Procuraduría de la Administración por esta invitación que nos hacen al Canal de Panamá con la intención de poder compartir un poco acerca de la experiencia que hemos acumulado por más de 20 años en el proceso del manejo de Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá.

Esto es un proceso que ha sido considerado como inédito a nivel nacional, a nivel regional y es muy bueno tener estos espacios de divulgación y de compartir con diferentes personalidades, instituciones, representantes de los gobiernos locales a nivel nacional, con la intención de que esta experiencia pueda ser considerada para que la pongan en práctica en sus áreas.

También que esto no es un proceso o un modelo que se ajusta para todas las condiciones, ni tampoco ha sido un librito que nosotros hemos seguido al pie de la letra esto ha sido el resultado de estar trabajando de la experiencia vivida de cometer errores, de echar hacia atrás y nuevamente continuar con el proceso. Vamos a estar compartiendo lo que es el programa gestión integrada de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá como modelo probado para el desarrollo sostenible.

La cuenca hidrográfica del Canal de Panamá abarca aproximadamente 343,000 hectáreas, distribuidas en tres provincias, siete distritos y 43 corregimientos. Para lograr un manejo integrado de la cuenca hidrográfica, el predecesor de la Universidad de Panamá enfatizó la importancia de desarrollar un plan de ordenamiento territorial. Este plan debe ser concebido considerando los criterios biofísicos y las condiciones sociales de las comunidades. Este enfoque, abordado como primer punto, es esencial para la consecución de un adecuado plan de manejo de la cuenca hidrográfica.

La cuenca fue dividida en 7 regiones de trabajo, considerando aspectos socioambientales. Una de estas regiones es Siri Trinidad, que alberga dos subcuencas de gran importancia que contribuyen significativamente al abastecimiento de agua necesario para el funcionamiento del Canal de Panamá. Este, como saben, cumple diversas funciones cruciales como la generación de agua potable para las ciudades de Panamá, Colón y La Chorrera, la producción de energía eléctrica, y la facilitación del tráfico interoceánico.

Dentro de la Autoridad del Canal de Panamá, tenemos el mandato de conservar tanto la cantidad como la calidad del agua que ingresa a la cuenca hidrográfica. Este cometido se lleva a cabo de manera coordinada con diversas instituciones que desempeñan un papel fundamental en la protección, gestión y conservación del recurso hídrico, tales como MiAMBIENTE, el Ministerio de Salud (MINSA), el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), así como instituciones académicas. Además, mantenemos una colaboración intersectorial con gobiernos locales, comunidades, ONGs, y abordaré este tema con más detalle más adelante.

Esta región se caracteriza por su agricultura de subsistencia y cuenta con extensas áreas boscosas de gran importancia. A lo largo del tiempo, han acumulado experiencia en el cultivo tradicional de café, lo que ha llevado al desarrollo de programas de sistemas agroforestales específicamente para el cultivo de café. Estos programas han experimentado una significativa tecnificación a través de la colaboración con el MIDA. Nuestra meta es incrementar la cobertura boscosa en la región, ya que un aumento en esta cobertura implica una mejora tanto en la cantidad como en la calidad del agua en la cuenca hidrográfica.

Tenemos otra región que abarca la subcuenca de Hules, Tinajones y Caño Quebrado. Esta área se dedica principalmente a la ganadería y se distingue también por la producción de piña, una actividad que abarca extensas áreas debido a su naturaleza de producción en suelo desnudo. Para esta producción, se lleva a cabo un proceso agroquímico de fertilización y control de insecticidas mediante riego por avioneta, lo cual impacta directamente en el recurso hídrico. Esta zona abarca comunidades en Chorrera, caracterizadas por un alto poder adquisitivo y, como resultado, presentan una gestión diferenciada del recurso hídrico en esta área.

Aquí encontramos otra área conocida como Cuatros S, que engloba las subcuencas de los ríos Paja, Cañito, Pescado y Baila Mono. Se trata de una zona periurbana habitada mayormente por personas de Arraiján que, por lo general, se desplazan a trabajar a Ciudad de Panamá. La particularidad de ser una condición periurbana, no catalogada ni como rural ni urbana, hace que la elaboración de un plan de manejo de cuenca sea algo especialmente significativo para sus residentes. En esta área, se ha experimentado un notorio desarrollo urbanístico, lo cual, de manera evidente, tiene impactos directos en el recurso hídrico y afecta también la gestión adecuada del mismo.

Otra zona que forma parte del corredor transistmico es Chilibre y Chilibrillo, un área periurbana que enfrenta significativos desafíos, siendo uno de ellos la disposición de residuos urbanos. Debido al crecimiento espontáneo de las comunidades en esta zona, garantizar un manejo adecuado de estos residuos a través de la autoridad local, específicamente el municipio, presenta considerables retos. Además, en esta área se encuentran dos cuencas importantes, Chilibre y Chilibrillo, las cuales desembocan directamente en Gamboa. En condiciones normales, especialmente durante las lluvias, es sorprendente observar la cantidad de desechos, como plásticos, colchones y estufas, que fluyen directamente por el río. Abordar este problema representa un

desafío significativo que requiere una colaboración estrecha con la comunidad y las autoridades locales.

Otra región de interés es el corredor transísmico de Colón, que incluye áreas urbanas, periurbanas y rurales, destacando por la idiosincrasia única que caracteriza a esta zona. Asimismo, una zona de gran importancia es Chagres Alajuela, donde el territorio principal está ocupado por el Parque Nacional Chagres. Este parque cuenta con una extensa cobertura boscosa que sirve como fuente y soporte esencial para la conservación del recurso hídrico en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. Dada su categoría como parque nacional y área protegida, esta región tiene una condición de manejo muy particular. Las personas que residen allí no poseen títulos de propiedad, sino derechos posesorios, lo cual implica la necesidad de respetar un plan de manejo específico para llevar a cabo diversas acciones en esta área protegida.

Se han establecido organizaciones comunitarias en cada una de estas áreas, y a lo largo de los últimos 20 años, hemos trabajado incansablemente en la formación de estas organizaciones con un enfoque en el desarrollo sostenible. Además, contamos con los Consejos Consultivos de Cuenca, que equivalen a los Comités de Cuenca a nivel nacional según lo establece la Ley 44 de Cuencas Hidrográficas del Ministerio de Ambiente. Es importante destacar que existe una distinción significativa entre los conceptos del Consejo Consultivo y la gestión de la cuenca.

El Consejo Consultivo abarca diversos sectores, como el socioambiental, conformado por los comités locales, que representan la expresión mínima a nivel de su cuenca y comunidad. También incluye el sector productivo, el grupo técnico local, los gobiernos locales y la participación académica. No obstante, es esencial destacar que esta entidad actúa como una mesa de concertación donde la comunidad juega un papel central. En este espacio, la comunidad expone sus principales preocupaciones ambientales y desafíos para el desarrollo comunitario. Las autoridades presentes escuchan estas problemáticas y se buscan soluciones específicas para abordarlas. Asimismo, tanto las autoridades locales como las instituciones pueden utilizar esta plataforma para informar sobre los diversos programas y proyectos que están desarrollando en el área, contribuyendo así al desarrollo sostenible de cada una de estas zonas.

Contamos con un total de 27 comités locales, organizados a nivel de subcuenca, que representan espacios más locales conformados directamente por las organizaciones de base comunitaria. Curiosamente, les contaré un poco sobre cómo

se llevó a cabo esa concertación en etapas posteriores, ya que se desarrolla en distintos niveles. Primero, tenemos los comités locales, luego, avanzamos a un espacio regional conocido como los Consejos Consultivos de Cuenca. Además, contamos con una red de jóvenes ambientalistas que abarca toda la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá.

En la década del 2000, al inicio de nuestras intervenciones en el manejo de cuencas, implementamos programas de Educación Ambiental dirigidos a las escuelas. Este programa, conocido como "Guardianes de la Cuenca", sigue vigente. Inicialmente, trabajamos con niños que cursaban desde cuarto hasta sexto grado, y posteriormente, continuaron participando en los niveles de primer ciclo, premedia y media. Con el tiempo, debido a la dinámica de este proceso, estos niños ya no eran niños; se habían convertido en adultos y algunos estaban cursando la universidad, mientras que otros, por razones económicas, no pudieron seguir estudiando en la universidad. Sin embargo, expresaban el deseo de continuar contribuyendo al liderazgo ambiental que les habíamos inculcado. En este contexto, los antiguos "Guardianes de la Cuenca" se integraron a la red de jóvenes, desempeñando un papel destacado y emergente en el proceso de liderazgo ambiental dentro de la cuenca.

Contamos con 154 escuelas donde desarrollamos programas ambientales en colaboración con el Ministerio de Educación (MEDUCA) en todo el territorio de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. Estas escuelas abarcan desde aulas multigrado muy sencillas hasta instituciones de gran matrícula en las zonas urbanas que sirven como centros de cabecera dentro de los distritos. Como mencioné anteriormente, se implementó un modelo de desarrollo sostenible en la cuenca. Una vez dividido el territorio en las siete regiones de trabajo, se identificaron líderes comunitarios pertenecientes a diversas organizaciones de base, como la Junta Administradora de Acueductos Rurales. Imagino que aquí puede haber representantes de alguna de ellas, así como de los Comités de Camino y los Comités de Salud. Con estos líderes comunitarios, se llevó a cabo un proceso de organización, articulación y construcción de una visión a futuro para el desarrollo de sus respectivos territorios.

Después de llegar a este tipo de acuerdos, se llevó a cabo un completo proceso de fortalecimiento en áreas ambientales, jurídicas y en el desarrollo de proyectos. Iniciamos directamente con la ejecución de actividades y proyectos altamente específicos en el ámbito ambiental, focalizándonos en la gobernanza del agua. Este es precisamente el tema que estamos abordando en este momento. Aquí no solo se

trata de cumplir con lo necesario para lograr la conservación del recurso hídrico, sino de entender cómo, como usuarios del recurso hídrico, podemos contribuir desde nuestros hogares. La cuestión es cómo nos involucramos en este proceso, y es precisamente en esto en lo que se centra el concepto de gobernanza del agua.

A lo largo de los años, se ha trabajado en las diversas dimensiones de la sostenibilidad, que no se limitan a las tres tradicionales —ambiental, social y económica— como inicialmente se percibían. También se aborda la dimensión cultural, un aspecto crucial que debe considerarse en las comunidades para lograr un desarrollo sostenible. Asimismo, se incorpora la dimensión político-institucional, ya que es un componente transversal que influye en cada una de estas dimensiones.

En cada una de estas áreas, se llevaron a cabo diversas actividades de fortalecimiento, destacando aspectos sociales como la organización del capital social y el acceso al agua y saneamiento. Se ejecutaron proyectos relacionados con las relaciones comunitarias, la participación ciudadana y el ámbito político-institucional, incluyendo la concertación para la gobernanza, la coordinación interinstitucional y las salvaguardas ambientales. Actualmente, nos enfocamos en un programa económico que ha marcado diferentes hitos en los 20 años de intervención en la cuenca hidrográfica.

Se consolidaron organizaciones y plataformas participativas en cada una de las regiones de trabajo, se desarrollaron modelos productivos dentro de la cuenca, generando impactos no solo en la conservación ambiental, sino también en la mejora de las condiciones de vida de las comunidades. Implementamos programas permanentes de educación ambiental en las escuelas de la cuenca a través del programa Guardianes de la Cuenca. Además, capacitamos a los moradores de la cuenca, asegurando la seguridad jurídica de las tierras en el ámbito de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. Este último aspecto es de particular importancia y me detendré aquí por unos minutos para abordarlo.

Cuando pasó la administración del Canal de Panamá panameñas se inició todo un proceso de consulta y de trabajo con las comunidades para lograr la conservación de la Cuenca hidrográfica del Canal de Panamá y en este sentido cuando se iniciaron estos procesos de consulta con las comunidades, lo que salió dentro de esas consultas, fue que la personas estaban preocupadas porque estaban dentro de la Cuenca Hidrográfica de Panamá, si es que les iban a quitar sus tierras, si esto es lo

que les iba a pasar por que estaban dentro de la cuenca y no era así. Era buscar los aliados para buscar para lograr esa conservación.

Entonces en este sentido del Canal de Panamá ha venido realizando desde ese momento un programa de titulación de tierras, con la ANATI, y hemos cubierto ya la totalidad de la Cuenca Hidrográfica hemos ya pasado la región decidí Trinidad la de Hules, Tinajones, Caño Quebrado, en este momento estamos en la área de Chilibre y el área de Colón titulando tierras, pero qué pasó luego de esto las personas con título de propiedad empezaron a buscar alternativas con los bancos para desarrollar sus tierras, muchos de ellos no estaban preparados ni capacitados para abordar una gran deuda, entonces lamentablemente empezaron algunos bancos a obtener lo que eran sus fincas y eso causa otro problema social porque ya no tienen ellos donde vivir, donde producir su tierra.

Entonces empezamos con el programa de incentivos económicos ambientales, donde llevaba una planificación de finca, llevaba el desarrollo de modelos productivos enseñándole esas herramientas para que ellos pudieran cultivar y aprovechar sus tierras con a través del sistema agroforestales con cultivo de café a través de la reforestación y a través de desarrollo sirvo pastoriles con que es la combinación de árboles con pasto para el ganado y esto lo hacíamos en asocio con el Ministerio de Desarrollo Agropecuario y con el Ministerio de Ambiente.

En su momento, esto permitió que pudieran conservar sus fincas y evitar que otras personas, al ser atractivas por tener títulos de propiedad, les ofrecieran dinero por sus tierras. En muchas ocasiones, los dueños de las tierras no habían visto grandes sumas de dinero, como, por ejemplo, \$100,000, reunidas de una vez. Esta situación resulta atractiva inmediatamente para vender, sin considerar el valor real de la tierra. Sin embargo, esto conduce a otro problema. Si estás educado y conoces cómo producir y gestionar tu tierra, obviamente no caerás en la tentación de vender parte de tus bienes.

Estos fueron los programas que se implementaron en el Canal de Panamá junto con programas de educación ambiental para proporcionar todas las herramientas necesarias y lograr un desarrollo sostenible dentro de la Cuenca.

Una vez completados todos esos hitos, impulsamos el programa de gestión integral de cuencas hidrográficas con un modelo probado para el desarrollo sostenible. Esperamos que para el año 2030, la gestión integral de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá sea el modelo que las comunidades rurales en la cuenca sigan,

desarrollando actividades productivas económicas y ambientalmente viables. Estas actividades permitirán mejorar los ingresos familiares, el capital humano y la protección de los recursos naturales.

Tenemos la convicción, basada en la experiencia vivida, de que, si una persona no puede satisfacer sus necesidades en cuanto a la producción de alimentos, vestimenta o educación, mucho menos pensará en la protección del ambiente. Como mencionó el compañero de la universidad hace un momento, no hay riqueza natural que no esté en consonancia con la riqueza social. Tiene que haber un equilibrio, o como decía mi alma mater, enseñar a producir conservando, conservando produciendo a la vez, y de eso se trata.

El programa de gestión integrada de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá como modelo probado para el desarrollo sostenible, tiene cinco componentes que son: Mejoramiento de acueductos rurales y saneamiento, Fortalecimiento de las estructuras organizativas para la sostenibilidad de los procesos productivos, Establecimiento de modelos productivos integrales para la seguridad alimentaria, Actividades de conservación y protección del recurso hídrico, Desarrollo de emprendimientos sostenibles (agro-ecoturismo).

La estrategia para la intervención de este programa implica la coordinación interinstitucional y el establecimiento de alianzas estratégicas, elementos clave para el desarrollo de cualquier proyecto. La construcción de una visión compartida del territorio, junto con los moradores y las autoridades locales debe ser el norte, ya que no puede ser un programa que provenga únicamente desde una oficina, basándose en la creencia de que, por ser especialista, es lo que funcionará. Necesitamos construirlo desde las bases, involucrando a las personas que realmente conocen cuáles son esas necesidades para lograr el éxito.

En cuanto al fortalecimiento de agrocadenas productivas, con la agregación de valor y el establecimiento de redes de comercialización, considerando la innovación tecnológica, enfatizamos que podemos tener un productor, pero si este no cuenta con una buena red de comercialización o no está respaldado por una estrategia sólida en este ámbito, no logrará los ingresos necesarios. Sin embargo, cuando se establece una cadena de comercialización eficiente, se consigue una economía justa dentro de las comunidades. Más adelante le comentaré cómo se logra esto con otras asociaciones productivas, donde cada entidad desempeña un papel específico. Esto

genera una circulación de dinero dentro del área, promoviendo un desarrollo sostenible.

El primer componente es el mejoramiento de las condiciones de agua y saneamiento el Canal de Panamá, supone que si tenemos una comunidad que puede satisfacer su demanda de agua dentro de ella podemos tener nosotros mayores socios estratégicos para poder conservar el recurso hídrico dentro de la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá.

Imagínese esta situación: como especialista, llego a una comunidad que carece de acceso al agua potable, y les digo: "Señores, debemos conservar el recurso hídrico para satisfacer la demanda de agua de las ciudades de Panamá, Colón y La Chorrera". La comunidad local responde: "¿Y qué pasa con mis necesidades de agua?". Esto resulta injusto y hasta irrisorio. La Autoridad del Canal de Panamá no puede abordar directamente la mejora de las condiciones de agua y saneamiento, ya que esta tarea recae directamente en el MINSA. Además, es el Canal de Panamá quien proporciona los beneficios y recursos al Estado para que puedan invertir en este tipo de infraestructuras.

Sin embargo, establecimos un convenio con el MINSA y hemos logrado impulsar mejoras en las condiciones de agua y saneamiento dentro de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. Hay alrededor de 450 comunidades y 250,000 habitantes dentro de la cuenca, con los cuales debemos colaborar tanto con las Juntas Administradoras de Acueductos Rurales (JAAR) como con los comités de agua para lograr la mejora en las condiciones de agua y saneamiento.

¿Y cómo empezamos en este momento? Comenzamos con un diagnóstico de las condiciones de agua y saneamiento, y estamos realizando inversiones tanto en la infraestructura como en capacitaciones, tanto para las Juntas Administradoras de Acueductos Rurales (JAAR) como para la administración y la comunidad.

Para el fortalecimiento de la estructura organizativa para la sostenibilidad, se ha realizado una investigación en todas las cuencas hidrográficas de Panamá sobre las distintas asociaciones y negocios presentes en la región. Se analiza a qué se dedican, ya sea a la costura, agronegocios o ventas de productos agrícolas, y se les proporcionan herramientas y fortalecimiento en habilidades directamente para mejorar la comercialización de sus productos, permitiéndoles generar mayores ingresos en la zona.

Referente al establecimiento de modelos productivos integrales para la seguridad alimentaria, surgió principalmente durante la pandemia, cuando muchas personas que vivían en la ciudad regresaron a sus comunidades. Esto generó un impacto en los recursos naturales, ya que comenzaron a talar bosques y a realizar quemas para ampliar áreas de cultivo. A través de este proceso, se les enseña cómo administrar un espacio más reducido para producir tanto la proteína necesaria como diversos rubros de vegetales y tubérculos. Esto no solo satisface sus necesidades directas de seguridad alimentaria, sino que también les permite vender productos, como veremos más adelante a través de este proceso de agro cuenca.

Un ejemplo de asociatividad es cuando un productor tiene plátanos, otro tiene yuca, y otro tiene otoi, y ñame. Se conforman diferentes bolsas, aquí en Chiriquí les llaman "puercas", pero con productos no tradicionales como lechuga, tomate, zanahoria, entre otros. Estas bolsas, con diferentes tamaños y precios, son llevadas al mercado local, pero no directamente por los productores. Estos se centran en la producción, mientras que personas dentro de las comunidades, que no tienen terreno para cultivar, pero tienen habilidades en comercialización, se encargan de llevar los productos a la venta. Así, se establece todo un negocio de economía circular en la zona, beneficiando no solo a los productores sino también a otras personas dentro del área.

La asociación de caficultores del área de Capira implementó un programa de producción de café. Antes, grandes torrefactoras como Café Durán llegaban y compraban el café a los productores al precio que consideraban conveniente. Sin embargo, tras la formación de esta asociación, se estableció un precio justo para la producción de café a través de esta entidad. Además, se llevaron a cabo actividades de protección de recursos hídricos mediante la implementación de sistemas agroforestales y técnicas pastoriles, contribuyendo al aumento de la cobertura boscosa y al enriquecimiento de rastrojos en las zonas de la Cota 100 y 260. Estas áreas son inalienables y están bajo la administración del Canal de Panamá.

Tenemos otro programa enfocado en el emprendimiento y desarrollo del agroturismo sostenible en la zona. El ecoturismo ha emergido como una actividad de bajo impacto en los últimos años, y el agroturismo, en particular, es una actividad que beneficia no solo a las comunidades con potencial turístico, como cascadas o colinas, sino que también activa la economía circular en la zona. Cuando un turista visita la zona, frecuenta fondas locales para buscar su almuerzo y alimentos, dejando así

dinero fresco en la comunidad, además de la persona que está involucrada en la actividad agroturística.

Existen personas que venden productos dentro del área que ellos pueden adquirir, y también es otro sistema de venta. Estamos observando que el turismo no solo está proporcionando beneficios para una sola persona, sino también para las diversas actividades que se desarrollan dentro del área. Se han identificado más de 120 áreas con potenciales turísticos, y se ha implementado una estrategia llamada "Turismo de Cerro, Cascada y Café" dentro de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. Aquí, se incluyen áreas como Siri Grande, Cerro Trinidad, Tería, Peñas Blancas y varias cascadas. El Canal de Panamá, en colaboración con la Autoridad de Turismo y las autoridades locales, está llevando a cabo un programa integral para impulsar el desarrollo turístico en la zona. Esto implica mejoras en la infraestructura para facilitar el turismo, capacitación de personas y la promoción de áreas como las montañas de Capira y las zonas de Chagres Alajuela como destinos turísticos dentro de la oferta turística de Panamá.

Esto es parte de lo que le quería comentar a cada uno de ustedes acerca de estos programas que estamos impulsando dentro del Canal de Panamá, quedamos atentos para poder atender cualquier consulta que tengan, muchísimas gracias.

XI. Justicia climática con derechos humanos

Expositor: Lcdo. Olmedo Carrasquilla Aguila

Entidad: Voces Ecológicas COVEC

Experiencia profesional: Es abogado, ecologista, comunicador social y cineasta. Actualmente se desempeña como director de la organización civil Voces Ecológicas desde el 2008 hasta la actualidad además es investigador socioambiental del Centro de Estudios Latinoamericanos CELA para el observatorio social de América Latina perteneciente al Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales CLACSO también ha desempeñado el papel de observador como parte de la sociedad civil organizada para el Examen Periódico Universal de los Derechos Humanos ante el Consejo de Derecho Humanos de la Organización de las Naciones Unidas, así mismo es miembro de la Red de Derechos Humanos de Panamá y de la Red Nacional de Defensa del Agua, organizaciones en las que ha contribuido activamente en la protección y promoción de los derechos y la sostenibilidad hídrica. También se destaca como radialista en la Asociación Mundial de Radios Comunitarias de América Latina y el Caribe además es productor audiovisual y director de la casa productora Kathel Films.

Muy buenos días a todas y a todos, gracias por la oportunidad e invitación de la Procuraduría de la Administración de la República de Panamá, a las autoridades locales y representantes comunitarios, autoridades locales, mi nombre es Olmedo

Carrasquilla Aguila, soy abogado ecologista y comunicador social. Me ha correspondido abordar el tema de la justicia climática.

Me acuerdo cuando veníamos en verano, ya que mi padre es de la tierra ocueña y andamos por las comunidades de los Jaramillos y Señales. Bueno la cuestión es que nosotros vivimos aquí en Ocú ya es importante saber que también hay que buscar la forma de cómo conservar ese legado, es una cuestión histórica ambiental.

La historia ambiental es muy dinámica, lo que compromete a las generaciones en la importancia de la protección. En este sentido, la justicia climática no es solo responsabilidad de activistas o autoridades; es una falencia que debemos abordar y superar como ciudadanos. Es crucial destacar que, además de contar con un presupuesto destinado a la protección, las comunidades también deben formar parte de este proceso presupuestario. Esto se logra a través de la participación y la toma de decisiones, como lo establece el Decreto Ejecutivo 57 del 2000 sobre Comisiones Consultivas Ambientales.

Y es por esta razón que quiero abordar este tema desde la perspectiva de la justicia climática, ya que a todos nos concierne, tanto desde el punto de vista conceptual como desde la participación ciudadana, ya sea organizada o no organizada. La Propuesta Nacional Comunitaria Ecológica, presentada por la Red Nacional en Defensa del Agua y diversos movimientos comunitarios que defienden las fuentes hídricas y los bienes ecológicos, destaca la importancia de la justicia climática. Este término quizás no es abordado con frecuencia por los medios de comunicación, a diferencia de la justicia ambiental o socioambiental. Aquí reitero la idea de que la sociedad no debe estar separada de las cuestiones ambientales y que estas no solo deben ser abordadas por defensores de la vida, ambientalistas o instituciones, sino también por las comunidades, ya sea de manera organizada o no.

A partir de la justicia ambiental, contamos con diversas herramientas y ejes transversales, como la parte técnica de los bienes ecológicos, la economía política, los Derechos Humanos y la sociedad, en los cuales es necesario manejar datos. Este tema socioambiental constituye un mundo que quizás nunca terminaremos de conocer completamente debido a la dinámica de la sociedad y los constantes retos en términos de conocimiento. Si observamos y estudiamos localmente nuestra realidad y nuestras demandas socioambientales, creo que es imposible dominar toda esa información. ¿Qué significa esto para la comunidad históricamente? Por ejemplo, el Cerro Tijera, el río Señales, o el río Parita, así como Los Chorros que disfrutamos en verano, podemos impulsarlos a través del manejo y gestión para que en el futuro sean declarados patrimonio ambiental nacional.

Y es por esta razón que no solo se trata de manejar terminología, sino también de cómo actuamos, cómo llevamos esos datos a la práctica. Creo que ahí es donde fallamos y son fundamentales dos aspectos: el papel de la nueva generación, especialmente el papel de la mujer, ya sea de una comunidad rural o urbana, porque es aquí donde se complementa la integridad. El segundo aspecto crucial es el papel del sector académico, que involucra a investigadores y expertos, generando así una pluralidad de identidades y perspectivas.

Allí donde reside la riqueza humana, inseparable del capital natural, deben converger temas cruciales como la justicia climática, la justicia ambiental, la educación y la cultura. Estos son aspectos fundamentales para el conocimiento y para apropiarnos de datos que nos complementarán al tomar decisiones, como lo establece, por ejemplo, la Ley General de Ambiente, la cual es la ley 41 de 1998 con sus modificaciones. Esta ley brinda la opción, a través de los artículos 9 y 12, la participación ciudadana, pero para la toma de decisiones, resulta vital contar con fuentes, documentos e información que ilustren y justifiquen una acción o decisión.

Otro ejemplo es cuando se pretende construir una edificación que tendrá efectos negativos; en este caso, es necesario convocar a la comunidad y proporcionar información completa y veraz para que determine su posición y visión, así como los beneficios que obtendrá. La ley ofrece tres opciones de estudios para la edificación, que son las categorías 1, 2 y 3 de los estudios de impacto ambiental. En el caso de megaproyectos, la categoría 3 es la opción más precisa para discernir, a través de un foro convocado por la misma empresa. Sin embargo, incluso si no se trata de un megaproyecto, como lo estipula la categoría 3, siempre es importante que las autoridades locales, de la mano con el sector comunitario, realicen las debidas consultas.

Para eso existen las comisiones consultivas ambientales. Sin embargo, claro está que, al realizar todo este diagnóstico y todas estas mesas de diálogo, debemos considerar todos esos ejes transversales, no solo la parte jurídica o legal, sino también los planes de amortiguamiento, los planes de incidencia ciudadana y de seguimiento. Aquí en Panamá, hay muchos proyectos, pero no se les da el debido seguimiento, lo que impide ver los resultados e indicadores necesarios para corregir errores, presentar denuncias e impugnar los proyectos.

A veces, los proyectos presentados por la comunidad experimentan cambios al producirse un cambio de gobierno o porque los líderes o lideresas emigran, debilitando la colectividad y los compromisos, como el seguimiento a un proyecto. En este sentido,

la participación ciudadana es fundamental para reconocer las debilidades y fortalezas hacia la toma de decisiones y la superación.

El concepto de justicia climática es relativamente nuevo, y en diversas cumbres sobre cambio climático, como las Conferencias de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP), y la última celebrada en la República de Egipto en noviembre de 2022, se abordó la mitigación del cambio climático a través de la participación ciudadana. Aquí, la justicia climática se convierte en una herramienta ciudadana para la solución conjunta entre gobiernos, estados y ciudadanos. Sin embargo, nuestra preocupación radica en que este problema se extiende de lo global a lo local y de lo local a lo global. En este sentido, también debemos contribuir, tomar conciencia y cambiar actitudes y comportamientos.

En este contexto, frente al cambio climático, hemos presentado la propuesta de dejar de utilizar combustibles fósiles e invertir en otros tipos de energía. Esto impulsa la soberanía energética, un tema que se está abordando junto a la transición energética justa y real, así como comunitaria. Un ejemplo de esto es Colombia, con la propuesta de Promoción y Fortalecimiento de las Energías Comunitarias en febrero de 2023. Además, se busca establecer una legislación estatal de manera equitativa, que pueda vincular estudios y acciones para la reducción anual de los efectos negativos del cambio climático. Se lucha contra la desigualdad social y económica, considerándolo como un tema que involucra a la sociedad y al ambiente, a través del cambio de modelo de desarrollo por modelos de vida.

Todo esto respaldado por la garantía de la participación y decisión ciudadana, ya que, con la ley de descentralización para asuntos públicos estatales, se debe exigir la inclusión de los sectores sociales del interior de manera amplia. Por lo general, los planes que se elaboran tienden a ser tomados de manera institucional (lo cual no es malo), pero la integridad comunitaria es la faceta que queremos abordar aquí.

Evidentemente, el tema del cambio climático no es acogido como debería en la opinión pública, y muchos panameños quizás no lo abordan con datos específicos sobre cómo actuar ante eventos como la sequía o las inundaciones. Aquí es donde presentamos la educación popular como una herramienta que permite a los ciudadanos interpretar lo que estamos viviendo y cómo pueden incidir en ello. Sin embargo, una de las cosas importantes es que hay muchos proyectos relacionados con la mitigación del cambio climático que no se ejecutan porque la propia comunidad no se apropia de ellos; falta el hilo conductor de la comunicación, la orientación y la asesoría. Muchos proyectos se pierden a pesar de contar con un buen presupuesto. Además, hay cooperación internacional que a veces los municipios no buscan, ya que

no lo ven como una ganancia o negocio cuando debería ser un cambio trascendental para fortalecer la institución y beneficiar a la comunidad con soluciones.

Quiero concluir esta sección porque sabemos que es necesario superar esta brecha, planteando el desafío a las autoridades locales para que reactiven las comisiones consultivas ambientales, con un cronograma de capacitación comunitaria que involucre a los barrios, las instituciones y las comunidades rurales. Es fundamental entender cómo podemos no solo impartir conocimientos, sino también movilizarlos en las comunidades. Si bien vemos que hay foros, que no son malos sino muy buenos, la pregunta clave es cómo logramos que la comunidad actúe, y esta es la parte en la que se necesita realizar más labor de enseñanza.

Otro punto crucial es cómo lograr que la comunidad participe en los medios de comunicación, como la radio, un importante órgano informativo. Aquí, por ejemplo, en la provincia de Veraguas, a través de la Alianza en Defensa del río Santa María, se ha implementado una escuela de formación ecológica política basada en el ecologismo popular. Se ha logrado que la propia comunidad tome la decisión de analizar e incidir, y aquí vemos los resultados. Han pasado más de 12 años de lucha para que la cuenca del río Santa María sea declarada Patrimonio Natural Nacional y Área Protegida Hidrológica. Este logro se debe a esa formación para incidir y actuar, y el proyecto que fue el 171 ahora es una ley, la ley 339 de noviembre de 2022.

Qué buen resultado se obtuvo, ya que no solo fue institucional sino también comunitario. La Red Ecológica Social Agropecuaria de Veraguas (RESAVE), siguiendo el concepto del cooperativismo rural inspirado en el pensamiento del padre Héctor Gallego, emuló otras experiencias y sistematizó todo un proceso histórico. Claro, había una amenaza que no podemos pasar por alto: la amenaza a los bienes ecológicos, como la minería y la hidroeléctrica. Ahí se ve el resultado de un proceso mancomunado, donde la unidad académica investigativa de la Universidad de Panamá, los municipios y las autoridades locales se presentaron a la Asamblea de Diputados. Tuvimos que correr el riesgo porque hay grandes intereses, pero si nos apartamos de lo puntual de sostener nuestra vida agropecuaria junto a la naturaleza y viendo la amenaza del cambio climático, hay que buscar una propuesta colectiva. Aquí surgió la propuesta de la ley 339.

Ahora, ¿cómo podemos fortalecer no solo con este ejemplo u otros proyectos, sino abogando por modelos de vida que eliminan los mecanismos de extracción energética más contaminantes y que no compensan cómo resarcir los daños ambientales? Esto se logra con el cambio de hábitos del ser humano para consumir responsablemente

sin degradar el ambiente y cambiando el modelo de desarrollo, no solo ideológicamente, sino también de producción.

Nuestra organización aboga por una economía ecológica, participativa y justa, teniendo en cuenta que para proteger el ambiente se requieren recursos financieros. Sin embargo, es necesario avanzar hacia la autogestión. Quiero llamar la atención aquí sobre la importancia de fortalecer modelos como las Juntas Administradoras de Acueductos Rurales (JAAR), establecidas por el Decreto 1839 del 5 de diciembre de 2014, así como los comités de salud y otras iniciativas comunales que representan autonomía y sostenibilidad.

Y esa es la dinámica en la que nosotros tenemos que incidir, a partir del diálogo de saberes, un diálogo comunitario que no solo aborda el tema climático, sino que también se adentra en el tema de las políticas extractivas. Aquí no soslayo lo que estamos viviendo en Panamá con la cuestión socioambiental, ya que muchas personas nos preguntan cómo va a quedar el tema de la minería si el cambio climático está afectando, y cómo no va a quedar el tema de la hidroeléctrica si ya nos estamos quedando sin agua.

Hemos presentado propuestas al Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE) y a la Asamblea de Diputados a través de distintas mesas de diálogo. Proponemos proyectos que sean colectivos y socioambientales, no meramente económicos, pero con el objetivo de determinar cómo va a recaer la responsabilidad ambiental y moral, como ética, sobre lo que ellos pregonan en distintas cumbres internacionales. Sin embargo, en la práctica, a veces no se cumplen estos compromisos. Panamá es signataria de tratados, acuerdos y convenios en materia socioambiental, pero no se cumplen, y a nivel local, las denuncias y demandas presentadas tienen nulos resultados.

Tenemos que cambiar esa dinámica, y para lograrlo, en esa mesa de diálogo, hemos presentado, por ejemplo, en el caso de la minería, un proyecto de ley ante la Asamblea de Diputados proponiendo una moratoria permanente a la minería. Asimismo, hemos propuesto modificaciones a la Ley General de Ambiente (Ley 41 del 98) para garantizar una mayor participación ciudadana, no solo según lo estipulado en los artículos 9 y 12. Además, buscamos proporcionar una mayor formación, no solo a las comunidades, sino también a nivel institucional, sobre la funcionalidad del Decreto Ejecutivo 57 del 2000, que regula las comisiones consultivas ambientales. Todo esto dentro del marco legal del Acuerdo de Escazú, Ley 125 del 4 de febrero de 2020 de la República de Panamá.

Muchas gracias.

XII. Gestión Socio Ambiental en la cuenca del Canal

Expositor: Raúl Martínez

Entidad: Autoridad del Canal de Panamá

Experiencia profesional: Es Geógrafo profesional, posee estudios de maestrías y posgrados en las siguientes áreas: geografía ambiental, manejo de cuencas, servicios de ecosistemas, sistemas de información geográfica, teledetección entre otros. Desde el año 1999 labora en la Autoridad del Canal de Panamá, ha ejercido el cargo de supervisor en distintas unidades de protección y gestión ambiental. Es coordinador del programa de incentivos económicos ambientales, proyecto que se desarrolla institucionalmente desde el año 2009. En la actualidad es el gerente de la División de Sostenibilidad Socio Ambiental del Canal de Panamá. Ejerce la docencia en la Universidad de Panamá y en la Universidad Tecnológica.

Buenos días y bienvenidos todos. Hablar de la cuenca en 10 minutos es contarles lo que el Canal de Panamá ha estado realizando en gestión socio ambiental en los últimos 24 años. La constitución del país establece que el canal de Panamá es la responsable por la conservación del recurso hídrico en calidad y cantidad, esto fue establecido por el estado panameño en la década de los 90's en los acuerdos de Bambito y Coronado, nuestras acciones han estado orientadas a esa mandado que nos definió el país.

Pero iniciemos caracterizando un poco la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá, que no es más que el sistema hidrográfico del río Chagres. La Cuenca representa cerca del 4% el territorio nacional, un territorio 30% más grande que la provincia de Herrera, es una zona de tránsito histórico donde se ha desarrollado gran parte de la historia de este país en los últimos 500 años. Por aquí pasó el oro y la plata del Perú en los tiempos de la colonia, se construyó en 1855 el ferrocarril transoceánico y en 1914 abrimos el canal de Panamá.

Es una región completamente heterogénea con grandes zonas bosques, sin registros de deforestación en los últimos 500 años como es el caso del Alto Chagres donde nace el río Chagres, pero igual de igual manera posee áreas pobladas y de actividades agropecuarias. Según el censo del 2020, posee aproximadamente 274,000 habitantes de una alta diversidad cultural y solo Chilibre concentra más del 50% de esa población.

El 52% de la Cuenca está bajo cubierta boscosa y los procesos de deforestación son relativamente bajos, el sistema de vigilancia de la calidad del agua que posee el canal señala que la calidad de esta es buena, aunque hay sectores que presentan algún problema. La cuenca se encuentra en buen estado ambiental, sin embargo, puede estar mejor.

La cuenca se enfrentan a retos importantes como la expansión urbana, solamente Burunga para los censos del 2010 se presentaba como el corregimiento que más crecía en el país lo que representa una fuerte presión hacia la cuenca por efecto de los asentamiento informales que empiezan a aparecer en esa región limítrofe y dentro de la misma cuenca, de igual manera la variabilidad en la precipitación resultado del cambio en el clima somete a la región a situaciones de alta precipitación y contradictoriamente a periodos de escasez de lluvias, acciones relacionadas con el fenómeno del niño y la Niña, cada día más recurrentes como parte de un cambio climático que requiere que nos adaptemos.

Como parte de nuestras responsabilidades, el Canal de Panamá desarrolla acciones de gestión socio ambiental orientadas a la protección del recurso hídrico en el marco de una estrategia de desarrollo sostenible que nos permita mantener saludable los territorios en cuenca y mejorar las condiciones de las comunidades como un elemento importante de sostenibilidad. No podemos preservar los recursos naturales en la Cuenca distanciado del mejoramiento de las condiciones económica de su población.

Basado en lo anterior, desde el año 2002 iniciamos actividades dentro de cuenca desarrollando en todos estos años un modelo de gestión socioambiental que conceptualiza y ejecuta actividades mediante 5 componentes principales. El primero es el componente social el cual realiza actividades para fortalecer las plataformas de consulta y la participación comunitarias como un elemento clave que garantice la integración a la población en los procesos de gobernanza, como resultado se crean los consejos consultivos de cuenca los cuales forman parte de las 6 regiones de trabajo hídrica en que hemos dividido la cuenca, cada uno de los 6 consejo consultivo están conformados por las organizaciones de base comunitaria, así como los actores económicos, institucionales de la región. Todo el poder y responsabilidad primaria, recae sobre la comunidad como elemento que garantiza la sostenibilidad del sistema antes las variantes que producen los cambios políticos que se pueden generar resultado de las elecciones nacionales periódicas. De igual manera este componente trabaja con las organizaciones de base comunitarias existente.

El otro componente es el político institucional que busca garantizar la participación de diversas instituciones para lo cual creamos la CICH, la Comisión Interinstitucional de la Cuenca hidrográfica del Canal de Panamá conformada por 7 instituciones del estado.

Un componente de este modelo de gestión socioambiental es el cultural, que parte de la necesidad de crear una cultura ambiental en la cuenca, reconociendo los diversos patrones culturales de sus habitantes. Desde el año 2002 iniciamos un programa de educación ambiental con las distintas escuelas existentes en la cuenca, programa que ejecutamos en conjunto con el Ministerio de Educación, donde participan toda la comunidad educativa bajos diversos modelos como lo son los guardianes de la cuenca que involucra a los estudiantes de los colegios en actividades de capacitación y formación ambiental, como la creación de la Red Jóvenes Ambientalistas con un impacto creciente dentro de las actividades de conservación en los territorios. Como anécdota interesante podemos decir que niños que empezaron con nosotros hace 20 años en los programas de educación ambiental en los colegios, hoy son miembros de las plataformas comunitarias y en algunos casos la dirigen.

El otro componente es el ambiental, orientado a la conservación del recurso hídrico por medio de programas de reforestación en diversas modalidades, protección de bosques con sistema de transferencia de incentivos económicos para su protección y vigilancia, control de erosión en actividades agropecuarias, donde se destacan la

siembra de barreras vivas de protección en fincas de piñas, restauración ambiental a lo largo de los principales cursos de agua, de igual manera desarrollo de actividades agropecuarias sostenibles donde destacamos la siembra de café, mas de 4500 ha., sistemas silvopastoriles con mas de 5,000 ha. establecidas, reforestación con especies nativas para la protección, enriquecimiento de matorrales y recientemente programas de agricultura familiar donde vienen participando más de 470 familias. Todas estas actividades enmarcadas bajo el Programa de Incentivos Económicos Ambientales PIEA, el cual desarrollamos desde el año 2009 donde hemos intervenido en más de 17,000 ha. beneficiando a más de 3,200 familias, convirtiéndose en un referente a nivel nacional.

El PIEA es una manera como hacemos gestión socioambiental en los territorios rurales de la cuenca bajo el paradigma de protección ambiental por incentivos. Esta conceptualización se sustenta en la necesidad de utilizar otros mecanismos de protección ambiental alejados de la parte coercitiva legal que reposa en otras instituciones del estado además que la características de las poblaciones rurales en cuenca, con bajos niveles económicos, nos orienta a mejorar las condiciones económicas de las poblaciones rurales como mecanismo de sostenibilidad en las acciones que realizamos, partiendo de la premisa que señala que la pobreza es una variable que incide negativamente en el estado ambiental de los territorios, por lo tanto la protección ambiental de los mismos no puede estar divorciada de las condiciones económicas de la población.

El último componente es el económico el cual lo hemos orientado bajo un impulso al desarrollo socioeconómico de bajo impacto. Este concepto se añade como parte de la estrategia de Desarrollo Sostenible que hemos preparado y que busca de igual manera hacerle frente al cambio climático y hacer resiliente a las comunidades en la cuenca. Bajo este componente hemos estado trabajando en la comercialización del café y otros productos que se producen con los programas que desarrollamos, la comercialización de los mismos es necesaria por las dificultades que encuentran los pequeños productores para acceder a mercados justos donde se valore su esfuerzo no solo en la producción del producto, sino hacerlo bajo mecanismos ambientalmente sostenible como parte de las acciones de protección de la cuenca, la cual produce agua para mas del 50% de la población panameña.

El rubro café se ha convertido en el producto de mayor impacto en las áreas rurales de la cuenca, con una producción promedio anual de 14,000 quintales y entradas netas

anuales por encima del 1.1 millón de balboas para los campesinos productores. Es una manera efectiva de proteger ambientalmente estos territorios, mejorando las condiciones económicas de la población campesina.

Recientemente y bajo el modelo de agricultura familiar, el cual no solo busca atender la seguridad alimentaria de las comunidades rurales y periurbanas sino también generar excedentes para su comercialización, se vienen comercializando cantidades importantes de productos agrícolas, carne de aves y huevos lo que ha generado desde los proyectos del canal, la necesidad de ampliar los mecanismo de comercialización de esos productos por el impactos que tiene en el mejoramiento de las condiciones económicas de las poblaciones que participan en el proyecto. Resultado de esta modalidad, se ha iniciado en el año 2024 la modalidad de agricultura comercial donde se producirán productos agrícolas de alto valor exclusivamente para su comercialización aprovechando la cercanía con los mercados de ciudad de Panamá y Colon.

De igual manera se apoya la comercialización de otros productos como el culantro, la miel y el picante, todos producidos en regiones rurales de la cuenca. El objetivo de esta comercialización es poner a los pequeños productores al alcance de mercados diferenciados que le puedan dar un valor adicional a estos productos, todos producidos bajos sistemas ambientales sostenibles.

Otras iniciativas importantes son en el Programa de Catastro y Titulación que desarrollamos desde el año 2006 y que atiende una necesidad expresada en las mesas de trabajo realizadas en el 2002, que señalaban la falta de titularidad sobre la tierra, permitiéndonos dar seguridad jurídica a las comunidades en sus terrenos que han ocupado por décadas. Este programa entregó en el 2023 el título de propiedad número 10,000, a la fecha se ha catastrado más de 50% de los territorios en cuenca. Este proyecto nos permitió generar una relación temprana con las comunidades, conocer sus realidades y establecer proyectos futuros.

De igual manera iniciamos en el año 2017 un programa de Agua y saneamiento para el mejoramiento de las condiciones de acueductos rurales existentes, al cierre del 2023 se han mejorado 30 acueductos en distintas regiones y se han preparado 20 diseños para intervenir en 20 acueductos adicionales, esta actividad ha beneficiado de manera directa a 12,255 moradores.

Y para concluir señalamos que la gestión Socioambiental que desarrolla el Canal de Panamá enfrenta nuevos desafíos que señalan la necesidad de evolucionar hacia una cultura de uso responsable y compartido del agua, mantener y mejorar las actividades conjuntas con otras instituciones del estado y otros organismos, principalmente con la implementación de la estrategia de desarrollo sostenible, además de la incorporación activa del sector privado en el proceso y por último iniciar acciones orientadas desarrollo de emprendimientos sostenibles que agreguen valor a los procesos productivos tradicionales, mejoren los ingresos familiares de los moradores y permita mayores oportunidades para los jóvenes.

Muchas gracias a todos.

Proyectos de conservación ambiental liderados por las Secretarías Provinciales de la Procuraduría de la Administración

XIII. Proyecto Salvemos Nuestro Hogar

Expositora: Carmen Cedeño

Entidad: Procuraduría de la Administración, Secretaría Provincial de Los Santos

Resumen de hoja de vida: Egresada con honores de la Universidad Nacional de Panamá como licenciada en Derecho y Ciencias Políticas. Ha complementado su preparación con un Diplomado en Derecho Administrativo en el Centro de Excelencia Educativa de Panamá, formación en mediación y conciliación comunitaria otorgada por el Ministerio de Gobierno, y una Especialización en Docencia Superior de la Universidad del Istmo, consolidando su capacidad tanto en el ejercicio legal como en la enseñanza. En el ámbito laboral, ha desempeñado roles clave, incluyendo su labor como abogada litigante en la firma Asesores Jurídicos de Panamá, S.A., y su gestión como asistente legal en el Grupo Cocige. Posteriormente, formó parte de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras, antes de asumir su actual cargo como Abogada II en la Secretaría Provincial de Los Santos de la Procuraduría de la Administración.

Introducción

La Secretaría Provincial de Los Santos de la Procuraduría de la Administración ha ejecutado el proyecto "Salvemos Nuestro Hogar", dirigido a concienciar sobre el manejo adecuado de los desechos que producimos y las consecuencias negativas que estos tienen sobre el medio ambiente. Este proyecto se enfoca en la limpieza de playas como

un medio para educar a la ciudadanía sobre el impacto de los residuos en los ecosistemas marinos y costeros, así como en la fauna y el paisaje local.

Justificación del Proyecto

El proyecto "Salvemos Nuestro Hogar" nace de la necesidad de abordar el problema de los residuos en las playas y ríos, los cuales ponen en peligro la vida marina y contaminan los recursos hídricos vitales para las comunidades locales. La acumulación de basura no solo afecta la biodiversidad, sino que también tiene repercusiones económicas y de salud para las poblaciones cercanas. Al promover jornadas de limpieza de playas, se busca no solo la recolección de desechos, sino también fomentar una cultura de reciclaje y manejo sostenible de residuos, con la participación activa de voluntarios, organizaciones, escuelas, universidades y entidades públicas.

Implicaciones Ambientales y Sociales

El impacto ambiental de los residuos mal gestionados es significativo. Los desechos en las playas y ríos pueden contener productos químicos que contaminan el agua, afectando la salud de las especies marinas y, por ende, la cadena alimentaria de los seres humanos. Además, la presencia de basura en las playas degrada el paisaje y reduce el atractivo turístico de estas áreas. Socialmente, la contaminación afecta la calidad de vida de las comunidades costeras, que dependen del mar para su subsistencia. El proyecto aborda estos problemas a través de la limpieza, el reciclaje y la educación ambiental, promoviendo la participación ciudadana y la responsabilidad compartida.

Beneficios y Servicios Ecosistémicos

El proyecto ofrece numerosos beneficios y contribuye a los servicios ecosistémicos de las áreas costeras. Entre los beneficios destacan la reducción de la contaminación marina, la preservación de la biodiversidad y la mejora de la calidad del agua. Además, al reciclar los materiales recolectados, se reduce la demanda de nuevos recursos y se promueve una economía circular. Los servicios ecosistémicos proporcionados incluyen la protección de los hábitats marinos, el mantenimiento de la belleza escénica de las playas, y la mejora de la salud pública al reducir los riesgos asociados con la contaminación. Estos esfuerzos colectivos ayudan a conservar los recursos naturales para las futuras generaciones.

Para dar marcha al proyecto, en primera instancia se coordinó con el Ministerio de Mi ambiente, regional de Los Santos, a quienes le solicitamos orientación y con miras a fortalecer la realización del proyecto, sugirieron el uso de la aplicación llamada: Clean Swell, la cual permite llevar un control de cada artículo recolectado, generando un informe que detalla peso, tiempo de la jornada, así como el área física recorrida.

Estas acciones se realizaron en coordinación con la fundación ambientalista CiMa Pedasí, con sede en el corregimiento de Mariabé, distrito de Pedasí, quienes tienen la labor de retirar todos los desechos que son aptos para reciclar y previo a ello realizan una breve inducción a los voluntarios, para que aprendan a distinguir, si los objetos recolectados pueden o no reciclarse. De ser aptos para el reciclaje, una vez finaliza la jornada y se realiza el pesaje, la fundación retira tales desechos para ser procesados.

El total de desechos sólidos retirados de la orilla de playa es diverso, se detallan en el cuadro a continuación:

De estas jornadas de limpieza de playa realizadas en la provincia de Los Santos, en total se retiraron de las orillas de playa 1,686,31 lb. de basura, la cual se conformó de 503.63 lb. de material apto para el reciclaje y 1,182.68 lb. de basura que por su condición no era apta para reciclar.

Conclusión

"Salvemos Nuestro Hogar" es más que una iniciativa de limpieza de playas; es un movimiento hacia la sostenibilidad y la conciencia ambiental en la provincia de Los Santos. A través de la colaboración entre autoridades locales, organizaciones ambientalistas y la ciudadanía, el proyecto ha logrado recolectar y reciclar grandes cantidades de desechos, demostrando que la acción comunitaria puede tener un impacto significativo en la conservación del medio ambiente. Este proyecto sirve como modelo a seguir para otras comunidades y resalta la importancia de la educación y la participación activa en la protección de nuestro entorno natural.

XIV. Proyecto de Elaboración del plan de manejo ambiental del Cerro Tijera como área de conservación y manejo de los recursos hídricos en la cuenca hidrográfica 130 de la provincia de Herrera.

Autor: Elvin Aguilar

Entidad: Procuraduría de la Administración, Secretaría Provincial de Herrera

Resumen de hoja de vida: Posee una licenciatura en Derecho y Ciencias Políticas y una maestría en Derecho Procesal, ambas obtenidas en la Universidad Latina de Panamá. Además, ha enriquecido su conocimiento con varios diplomados especializados, como en Derecho Administrativo, Sistema Penal Acusatorio y Administración Pública, junto con cursos en áreas clave como el sistema interamericano de derechos humanos, contrataciones públicas en tiempos de pandemia, métodos alternos de solución de conflictos y el sistema procesal penal acusatorio. En su trayectoria laboral se ha desempeñado como escribiente en la Personería Municipal de Ocú y continuó como Oficial Mayor en la Fiscalía Segunda de Herrera. Posteriormente, asumió cargos de liderazgo como coordinador de planes y programas y jefe regional en la Procuraduría de la Administración, donde destacó por su gestión en Los Santos. Actualmente, es el jefe de la Secretaría Provincial de Coclé

Bueno para iniciar mi presentación del proyecto, me gustaría comenzar por un tema que nosotros no valoramos y es el de la importancia que tiene las cuencas hidrográficas dentro de nuestro territorio y a veces muy poco sabemos sobre la materia de las cuencas hidrográficas, por ello me lleva a preguntarles: ¿Cuántas cuencas hidrográficas tiene la República de Panamá? (52 cuencas hidrográficas); otra pregunta más interesante ¿cuántas cuencas hidrográficas tiene la provincia de Herrera? (tenemos cuatro cuencas hidrográficas y dos de estas limitan directamente en el municipio de Océ, que son la cuenca hidrográfica de Santa María y la cuenca hidrográfica del río Parita).

Entonces es importante saber en qué territorio nos encontramos y en qué cuenca también estamos, porque como muy bien lo dijo un ingeniero Feliciano Escobar del Ministerio de Ambiente, todo lo que hagamos sea positivo o negativo en alguna del área de nuestras cuencas va a afectar de manera positiva o negativa en esta cuenca hidrográfica. Entonces qué es lo que estamos tratando de hacer con este proyecto es tener un impacto positivo, porque se busca realmente el manejo y control ambiental del Cerro Tijera; pero este proyecto va más allá también de esos elementos, sino que también a través de este manejo y control va a afectar de manera positiva a la cuenca hidrográfica a la cual pertenece el Cerro Tijera.

Por otro lado, recuerdo que cuando el señor procurador (de la administración) llamó a cada uno de los secretarios de manera individual solicitó que en cada secretaría provincial ideara un proyecto con el objetivo de que no solamente impactara de manera positiva en el tema de cuencas hidrográficas, sino que también involucrarán a las autoridades locales, para que a través de estos fondos que puedan tener las autoridades locales, se viera el impactado de este proyecto. En ese sentido nosotros en la secretaría provincial (de Herrera) nos sentamos y discutimos qué proyecto puede tener impacto y creo que las palabras la voy a retomar las palabras que conversé en la mañana de hoy con el profesor Edgar Chacón de la Universidad de Panamá y es que este es un proyecto sin duda alguna de largo impacto; porque es un proyecto que conlleva un tema de manejo, pero para llevar un tema de manejo no solamente es la aprobación de acuerdos, no solamente idear un plan de manejo, sino que también la sociedad o la comunidad del Cerro Tijera se vea impactada de manera positiva, a través del turístico y lo social.

Como les adelanté prácticamente dentro del inicio de este proyecto se inició con jornadas de sensibilizaciones en materia de cuencas hidrográficas que fueron de

manera virtual y que de alguna otra manera impactaron a cada uno de los miembros de la comunidad.

Posteriormente en esa elaboración de proyectos se estableció como punta de lanza buscar un área en el cual pudiéramos realizar un manejo, ahora bien, dirán ustedes sí el Cerro Tijera es una propiedad privada, cómo se pueden establecer un área de manejo, pero dentro de la experiencia que tiene en las áreas de manejo, también se puede incluir este tipo de área, para que se pueda trabajar este tipo de proyectos.

En ese sentido como le decía a la licenciada María Batista que es la abogada dentro de la secretaría provincial de Herrera, el primer obstáculo que teníamos era llegar donde el dueño de esa propiedad o donde se encontraba el Cerro Tijera y plantearle el proyecto. Gracias a Dios se le explicó de qué trataba el proyecto al señor Alexis Moreno, que nos hubiera gustado que estuviera aquí, pero sabemos que por la distancia y por la hora se le iba a ser muy difícil, pero a pesar de todo ello una vez llegamos con el alcalde, con las entidades como Ministerio de Ambiente para explicarle de qué trataba el proyecto las palabras del señor Alexis (Moreno) recuerdo, “sabe qué después que sea para el tema de protección yo estoy en la disposición de colaborarles con el proyecto”.

Entonces vencimos el primer muro, si el señor Alexis Moreno nos decía que no, teníamos que replantear el proyecto y llevármelo para otro lugar y por ellos agradezco al señor Alexis que creyó en el proyecto. Es más, recuerdo que cuando se dio el tema del acercamiento se plantearon o se diseñaron varias ideas que las incorporamos dentro de una hoja de ruta, para que de alguna otra manera tengamos un horizonte o una meta bien establecida y definida, que claro está, dentro de esa hoja de ruta como cualquier tipo de proyecto puede sufrir alguna serie de modificaciones, pero ya tenemos una meta un objetivo trazado.

Dentro de esa justificación de ese de este proyecto planteamos que la importancia de crear áreas de conservación ambiental a nivel local para garantizar las fuentes hídricas y ecosistemas desde un marco estratégicos, donde participen tanto los particulares y el propio municipio como principales actores del proyecto.

Por otro lado, en el año 2018 si mal no recuerdo el municipio de Ocú estableció un plan estratégico y en ese plan estratégico del distrito en resumidas cuentas decía se hacía necesario desarrollar proyecto que busque la conservación del medio ambiente

y a evitar la continuación de las aguas, la extinción de las especies forestales como también de la fauna.

Esto estaba dentro del plan estratégico del municipio [de Ocú] y nosotros buscamos también lo mismo, y es que dentro de éste se observaba que producto de las malas prácticas agrícolas y ganaderas, se estaban dando consecuencias en algunas áreas del distrito Ocú.

Hay un elemento que desde el año 2018 [en el Plan estratégico del Municipio de Ocú] se estaba discutiendo, como lo es del fenómeno del niño y actualmente nos está afectando y por eso vuelvo y le repito toda acción que nosotros hagamos en positivo en materia del ambiente van a tener por supuesto consecuencias positivas, pero cada vez que hagamos consecuencias negativas y en este caso si nosotros no protegemos el ambiente lamentablemente creo que aquí los expertos podrán mencionar las consecuencias que nosotros podamos obtener.

Igualmente, dentro de ese plan estratégico del municipio se establecieron que existían contaminación en las aguas, en los suelos producto de la fumigación, que afectaban los ríos, también el mal manejo de los desechos sólidos, el cual actualmente el municipio de Ocú tiene el vertedero de basura de Ocú, prácticamente en las faldas de un área protegida como es la reserva del camarón. Por eso digo todo lo que hagamos positivo o negativo va a tener consecuencia en el medio ambiente y por supuesto también la destrucción de áreas forestales en el distrito ya que no cuenta con instrumentos jurídicos que la protejan y falta de conservación de los recursos y fuentes hídricas del distrito que permite contar con agua pura sin contaminación.

Nosotros como Procuraduría de la Administración le planteamos el proyecto también al señor alcalde quien también tiene el beneplácito, ahorita mismo el estado en que se encuentra el proyecto es de formalizar a través de un convenio que debe ser entre el señor Alexis que es el dueño donde está este Cerro Tijera y el municipio para que tenga la base para cualquier tipo de sustento para crear posteriormente el plan de manejo y seguimiento de este proyecto, porque como lo he manifestado si usted hace un proyecto y usted si el proyecto solamente queda en crear un plan de manejo que está dentro de una carpeta que se publica en gaceta oficial, usted no hizo nada, ya que se debe dar un seguimiento del proyecto.

Para hacer todo esto nosotros como Procuraduría de la Administración, nos hemos hecho acompañar de las instituciones donde tenían los expertos en el área, y tenemos

el Ministerio de Ambiente que nos ha colaborado desde el primer día, también tenemos a la Universidad de Panamá que ha designado a los profesores Edgar Chacón y Aaron Aponte, para que nos brinden sus experiencias, para lograr, con cada uno ellos, los puntos que nos trazamos en nuestra hoja de ruta.

Y finalmente, el objetivo general del proyecto es establecer un plan de manejo ambiental bajo el liderazgo del municipio de Ocú, porque esto sí bien lo está llevando la Procuraduría de la Administración, pero uno de los principales actores aparte del señor Alexis que es el dueño, el municipio a través de acuerdo, en referencia a su atribución legal establecida en el artículo 17 de la Ley 106 de 1973, tiene como competencia crear mecanismos de conservación ambiental.

Y es que ya tenemos ejemplos de municipios, por ejemplo en el caso del cerro Canajagua, cuya área está protegida no por una ley de la república está protegida a través de un acuerdo municipal, entonces vemos que un actor importante dentro de nuestro proyecto es el municipio porque es el que nos va a dar la herramienta jurídicas y la base para poder crear el plan de manejo que conlleva el tema de la conservación de esta área del Cerro Tijera y sobre todo porque hay un elemento, y es que el Cerro Tijera si usted le hace un estudio, realmente no puede tener ningún tipo de producción porque es un área rocosa, por lo que no se puede desarrollar la ganadería o agricultura, por sus condiciones.

El plan de manejo, es tan importante porque también va a incentivar el turismo, sino observen a Costa Rica, el cual es un país que promociona sus áreas protegidas, y por ello el proyecto busca que las personas conozcan y visiten el Cerro El Tijera.

Otro elemento que buscamos establecer, es un un ordenamiento territorial, el cual es una deficiencia que tienen lamentablemente la mayoría de los municipios, porque a través del ordenamiento territorial ambiental, le va indicar a las personas qué se puede o no hacer en esta área, y en ese sentido esto tiene un fundamento porque dentro de la normativa de Mi Ambiente se establece las diferentes categorías de manejo de áreas protegidas, con el proyecto nos tocó leer en cada una cada de las categorías para identificar a dónde podemos incluir el proyecto del plan de manejo, ya que dentro de la normativa ambiental, están las categorías de:

- Reserva científica.
- Parque nacional.
- Monumentos naturales.

- Refugio de vida silvestre.
- Área de reserva hidrológica.
- Paisajes protegidos.
- Áreas naturales recreativa.
- Reserva forestal.
- Área de recursos de manejo.

Entonces nosotros tenemos que focalizar en qué categoría podemos incluir nuestro proyecto y para eso nosotros hemos buscado a los expertos que con su experiencia nos puede indicar en qué categoría podemos incluir el Cerro Tijera.

Este proyecto se usará como metodologías, aspectos cuantitativos y cualitativos, ya que dentro de la secretaría [Provincial de Herrera] para levantar el proyecto tuvimos que hacer un diagnóstico en la comunidad, en la que visitamos a la gran mayoría de residentes de las comunidades aledañas al Cerro Tijera y tuvimos como sorpresa que los mismos están interesados en el proyecto, esto último tiene su razón, es que del Cerro Tijera, surgen dos juntas de acueducto rural, que se benefician de riachuelos que existen dentro del área.

Sobre esto, hemos tenido la experiencia donde lamentablemente dueños de fincas donde se toman las captaciones de agua para las Juntas de acueducto Rural, comienzan a talar los bosques donde están esas áreas y la gente se quedan sin agua, entonces este proyecto también va de la mano con el tema de protección social.

Es más, qué ocurre en aquellas áreas protegidas en donde las personas que son lugareños de esas áreas no se sienten identificados, porque de alguna u otra manera no tiene un beneficio., el ejemplo y tal vez sé que no es el momento y lugar para decirlo, pero observen lo que lo que ocurre en la reserva forestal el Monstuoso, cuando se creó la ley de reserva cuántas hectáreas eran, vaya a ver cuántas hectáreas ahora mismo hay de bosque, las cuales no llegan a una cuarta parte, pero por qué se da esta situación, es porque la gente de allí no se sentía identificada con la protección, entonces qué buscamos con esto primeramente hacer el diagnóstico y encontramos que existen beneficios directos del Cerro El Tijera para las personas que viven en esa comunidad, y que en el diagnóstico se pudo escuchar de la gente que hay que proteger, el mismo, porque lo están viendo a futuro y lo están viendo porque ya directamente estamos sufriendo con la sequía, que cada vez son más durables.

Entonces en ese orden de ideas para ir culminando, se llevará un trabajo de campo enfocado en delimitar áreas donde se elaborará el plan de manejo y para esto se

tomará en cuenta una ficha técnica que permitirá conocer las condiciones de servicio público que poseen, vía de acceso, inventario de flora y fauna, que esto lo tienen que hacer expertos en la temática y las condiciones generales de los habitantes dentro del área y su zona de amortiguamiento, esto tiene una hoja de ruta la cual no vamos a presentar por la falta de tiempo.

Quisiera darle la palabra profesor Edgar Chacón profesor de la Universidad de Panamá quien también se nos ha unido al proyecto, el cual cuenta con la experiencia sobre todo en el tema de cuenca hidrográfica, y en ese sentido nos ha dado también su observaciones de la importancia de establecer una serie de convenios para crear entonces un plan de manejo que no solo conlleva el tema de conservación, sino también el área de protección y incentivo turístico social dentro de lo que es el Cerro Tijera, sin más gracias.

XV. Proyecto: Constitución de la reserva forestal Gabriel Martínez Martínez, en beneficio directo de la cuenca hidrográfica 106.

Expositor: Giuliano Mazzanti A.

Entidad: Procuraduría de la Administración, jefe de la Secretaría Provincial de Chiriquí, Bocas del Toro, comarca Ngäbe Buglé y Naso Tjër Di.

Resumen de hoja de vida: Licenciado en Derecho y Ciencias Políticas, con 15 años de experiencia en el ejercicio de la profesión, posee especialidades a nivel de Posgrados en: Mediación, Conciliación y Arbitraje, al igual que en Cumplimiento Normativo; a nivel de Maestrías posee especialidades en Docencia Superior y en Derecho Administrativo, a nivel doctoral es doctor en Ciencias de la Educación con mención en Gerontología e Interculturalidad y actualmente ha culminado estudios doctorales en Derecho, de la cual se encuentra en los protocolos para sustentar su tesis de grado titulada “La Responsabilidad Patrimonial de los Servidores Públicos”. Entre otros estudios realizados, posee títulos en sistema penal acusatorio, derecho administrativo, en derecho administrativo con énfasis en administración pública, gobernabilidad, gerencia política y gestión pública dictados por la Universidad de Panamá,

Derechos Humanos y Juicio Justo, Control de la Justicia Constitucional y, en educación intercultural, dictado por el Gobierno de España.

Introducción:

La creación y preservación de la Reserva Forestal Gabriel Martínez Martínez representa una medida esencial para garantizar la integridad ambiental de la cuenca hidrográfica 106. Este proyecto, desarrollado en dos etapas por Secretaría Provincial de Chiriquí, Bocas del Toro, comarca Ngäbe Buglé y Naso Tjër Di, en coordinación con la Junta de Acueducto Rural de Santa Rita de Boquerón, tiene como objetivo administrar y adquirir 21 hectáreas de bosque primario y secundario para proteger absolutamente esta área en beneficio directo de la mencionada cuenca. La primera etapa implicó la administración de la JARR´S de 21 hectáreas de bosque primario y secundario, denominada "Reserva Forestal Gabriel Martínez Martínez", con fines de protección absoluta en beneficio directo de la Cuenta Hidrográfica 106. La segunda etapa consistiría en la adquisición por parte de la Junta de Acueducto Rural de Santa Rita de Boquerón de otras 21 hectáreas de bosque primario y secundario, también con fines de protección absoluta, con la finalidad de que culmine en la creación de la reserva forestal Gabriel Martínez Martínez.

Justificación del Proyecto:

La importancia de este proyecto radica en su contribución al cuidado y recuperación de áreas ambientales clave para la protección de afluentes en la cuenca 106 del río Chico. Al administrar y adquirir estas hectáreas de terreno, se previene su posible venta o uso para propósitos no compatibles con la conservación ambiental. Además, se fomenta la investigación científica y el ecoturismo sostenible, generando oportunidades de empleo y promoviendo la conservación de los ecosistemas.

Beneficios y Servicios Ecosistémicos:

La reserva forestal proporciona numerosos beneficios, como la producción de agua, la regulación del clima, la fertilidad del suelo y la promoción del ecoturismo. Estos servicios ecosistémicos son esenciales para el abastecimiento de agua potable y la seguridad alimentaria, así como para el mantenimiento de la biodiversidad y la salud humana.

Implicaciones Ambientales y Sociales:

La preservación de áreas forestales como la Reserva Gabriel Martínez Martínez es fundamental para mitigar los efectos del cambio climático, proteger la biodiversidad y garantizar el bienestar de las comunidades locales. Además, esta iniciativa promueve la participación ciudadana y el cumplimiento de regulaciones ambientales para asegurar un desarrollo sostenible.

Conclusión:

En resumen, la constitución de la Reserva Forestal Gabriel Martínez Martínez representa un paso crucial hacia la protección ambiental y el manejo sostenible de los recursos naturales en la cuenca hidrográfica 106. Este proyecto demuestra el compromiso de diversas entidades gubernamentales, organizaciones comunitarias y la sociedad en general con la conservación del medio ambiente y la promoción del desarrollo sostenible en Panamá.

XVI. Proyecto: Fortalecimiento en la sostenibilidad ambiental y participación ciudadana en los Municipios de Santa Fe y San Francisco.

Expositora: Jennifer Voukidis

Entidad: Procuraduría de la Administración, Jefa de la Secretaría Provincial de Veraguas.

Resumen de la hoja de vida: Licenciada en Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Latina de Panamá. Cuenta con maestría en Mediación, Negociación y Arbitraje de la Universidad Latinoamericana de Ciencias y Tecnología (ULACIT); maestría en Docencia Superior de la Universidad Latina de Panamá; maestrando en Derecho Administrativo del El Instituto de Estudio e Investigación Jurídica (INEJ) de Nicaragua. Actualmente se desempeña como secretaria provincial de la Procuraduría de la Administración en Veraguas.

Introducción:

El proyecto de reforestación y paisajismo de la parte alta de la Cuenca Hidrográfica del Río Santa María, fue llevado a cabo mediante gestiones de descentralización y participación ciudadana por parte la Secretaría Provincial de Veraguas, en coordinación con el Municipio de Santa Fe y San Francisco en la provincia de Veraguas. En este proyecto participaron las autoridades locales, personal administrativo de ambos municipios, instituciones gubernamentales y la Universidad de Panamá.

Este proyecto de reforestación con paisajismo se propuso con el objetivo de fortalecer la sostenibilidad ambiental, fomentar la participación ciudadana y promover la descentralización municipal en los municipios de Santa Fe y San Francisco. Esta iniciativa se enmarca en el ámbito de los recursos hídricos, buscando así contribuir al cuidado y preservación del entorno natural en la mencionada cuenca hidrográfica.

Justificación del Proyecto:

El proyecto de fortalecimiento en la sostenibilidad ambiental y participación ciudadana en los municipios de Santa Fe y San Francisco, está centrado en la reforestación y paisajismo de la parte alta de la Cuenca Hidrográfica del Río Santa María. Surge como respuesta a la situación de deforestación observada en la zona durante varios años. Tras acercamientos con los alcaldes de Santa Fe y San Francisco, se identificó un interés conjunto en abordar esta problemática y se dio inicio a la iniciativa en noviembre de 2021, culminando en marzo de 2024. Con una duración de veintinueve meses, el proyecto se enfocó en encontrar alternativas que involucraran a las autoridades locales, promovieran la conservación de los recursos hídricos y fomentaran la descentralización de los gobiernos locales, a través de las diferentes estrategias de un buen gobierno municipal y la participación ciudadana.

Beneficios y Servicios Ecosistémicos:

La implementación del proyecto ha generado una serie de beneficios y servicios ecosistémicos clave para la región, entre los que destacan los siguientes:

Conservación de la cuenca hidrográfica: La reforestación y paisajismo de la parte alta de la Cuenca Hidrográfica del Río Santa María contribuye a la conservación y protección de este importante recurso hídrico, garantizando su disponibilidad a largo plazo para las comunidades locales y los ecosistemas circundantes.

Mejora de la calidad del agua: La restauración de áreas boscosas ayuda a filtrar y purificar el agua, reduciendo la sedimentación y la contaminación de los cuerpos de agua, lo que se traduce en una mejora significativa de la calidad del agua y la salud de los ecosistemas acuáticos.

Mitigación del cambio climático: La reforestación y conservación de bosques contribuyen a la captura de carbono atmosférico, ayudando a mitigar los efectos del cambio climático y fortaleciendo la resiliencia de los ecosistemas frente a eventos climáticos extremos.

Promoción del ecoturismo y educación ambiental: La restauración de áreas naturales ofrece oportunidades para el desarrollo del ecoturismo sostenible y la educación ambiental, generando conciencia sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos naturales entre la población local y los visitantes.

En el marco de este proyecto, se lograron importantes hitos que contribuyen al fortalecimiento de las iniciativas de descentralización en materia de sostenibilidad ambiental. Entre ellos, se destaca la implementación exitosa de un Plan de Asistencias Legales diseñado para apoyar y potenciar las iniciativas locales en este ámbito. Este plan se concibió con el objetivo de brindar orientación legal especializada a las autoridades municipales, facilitando así la adecuada gestión y ejecución de proyectos destinados a promover la sostenibilidad ambiental en sus comunidades. A través de esta iniciativa, se buscó garantizar que las acciones emprendidas por los municipios estuvieran en plena consonancia con el marco normativo vigente y los principios de protección ambiental.

Además, se logró la conformación de un equipo interinstitucional compuesto por diversas entidades gubernamentales y organizaciones, así como por representantes de los municipios involucrados y su personal técnico y administrativo. Esta coalición multidisciplinaria se constituyó como un espacio de colaboración y coordinación, donde se intercambiaron conocimientos, se promovió el diálogo y se trabajó de manera conjunta en la identificación y ejecución de acciones para impulsar la sostenibilidad ambiental en la región. La participación activa de cada uno de los actores involucrados permitió enriquecer las estrategias y maximizar el impacto de las intervenciones realizadas.

Como resultado de estas iniciativas, se pudo observar un fortalecimiento significativo en las capacidades de los servidores públicos locales, quienes adquirieron conocimientos sólidos y herramientas prácticas para continuar liderando proyectos orientados a la sostenibilidad ambiental. A través de mecanismos de participación ciudadana y espacios de reflexión, se fomentó la generación de ideas innovadoras y la implementación de proyectos novedosos que contribuyeran al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes. Asimismo, se promovió la transparencia y la rendición de cuentas, lo que generó confianza en la actuación municipal y fortaleció el vínculo entre la administración local y la comunidad.

Conclusiones:

En resumen, el proyecto de fortalecimiento en la sostenibilidad ambiental y participación ciudadana en los municipios de Santa Fe y San Francisco ha sido fundamental para abordar la deforestación y promover prácticas de gestión sostenible de los recursos naturales. Sus beneficios han sido significativos, contribuyendo a la conservación del agua, la mitigación del cambio climático y el fomento del desarrollo económico y social en la región.

Las autoridades locales cuentan con capacidad de liderazgo en la utilización adecuada de los mecanismos de participación ciudadana, que promuevan el desarrollo de proyectos de sostenibilidad ambiental, solo hace falta reforzar la capacitación, así como asesoría técnica y legal, que les permita guiar sus actuaciones, sobre la normativa vigente y los procedimientos establecidos por otras instituciones involucradas para el éxito en los distintos proyectos comunitarios.

A través de este proyecto, se ha evidenciado la necesidad de brindar asesoría legal a las autoridades locales para garantizar la alineación del Plan Estratégico Distrital con las prioridades identificadas, especialmente en el desarrollo de proyectos comunitarios enfocados en la sostenibilidad ambiental. Se ha constatado que existe un desconocimiento por parte de las autoridades locales sobre los criterios técnicos de viabilidad para la asignación de fondos del Programa de Inversión de Obras Públicas y Servicios Municipales (PIOPSM) a proyectos de reforestación.

Además, se ha observado una falta de conocimiento en la elaboración de perfiles de proyectos comunitarios conforme a los requisitos establecidos por la Autoridad Nacional del Ambiente (AND) y la Contraloría General de la República. Estas deficiencias resaltan la importancia de brindar capacitación y apoyo técnico adecuado a las autoridades locales para garantizar la efectiva ejecución y gestión de proyectos orientados hacia la sostenibilidad ambiental en la región, así como la observación y participación ciudadana, para el continuo seguimiento e implementación de los proyectos.

XVII. Proyecto de Sensibilización Protección y Manejo del Recursos Hídricos para el fortalecimiento institucional de la Junta Comunal de Nuevo Chagres, con participación ciudadana, orientado al manejo y disposición de los desechos sólidos como un aporte a la conservación del recurso hídrico, en la cuenca 113, parte baja del Rio Chagres.

Expositora: Yazmín Cubilla

Entidad: Procuraduría de la Administración, Secretaría Provincial de Colón.

Resumen de hoja de vida: Posee una licenciatura en derecho y ciencias políticas, maestría en derecho administrativo y actualmente es la jefa de la Secretaría Provincial de Colón desde el 2010. Miembro de la junta directiva como asesora legal ad honorem, de la Unión de Mujeres Municipalistas de Panamá, y también con una participación en la elaboración de la propuesta para ministro de gobernación Centroamérica sobre estrategias de prevención de violencia juvenil realizado en la ciudad de Guatemala.

Introducción:

El proyecto denominado "Fortalecimiento Institucional de la Junta Comunal de Nuevo Chagres, con Participación Ciudadana, Orientado al Manejo y Disposición de los Desechos Sólidos" es una iniciativa impulsada por la Secretaría Provincial de Colón

de la Procuraduría de la Administración. Este proyecto se enfoca en la conservación del recurso hídrico en la cuenca 113, específicamente en la parte baja del Río Chagres, abarcando el área entre el Río Indio y el Río Chagres. La iniciativa tiene como objetivo mejorar las condiciones ambientales de esta cuenca hídrica mediante el fortalecimiento institucional del gobierno local y la promoción de la participación ciudadana y la sensibilización comunitaria para un desarrollo local sostenible en el Corregimiento de Nuevo Chagres, en el distrito de Chagres.

Para alcanzar estos objetivos, el proyecto incluye la coordinación con diversas instituciones del Estado, autoridades locales y otros organismos, fomentando un enfoque integral y colaborativo hacia la protección y conservación de los recursos hídricos. Se ha llevado a cabo un diagnóstico situacional para evaluar el manejo de los desechos sólidos en el corregimiento de Nuevo Chagres, así como un análisis de la Junta Comunal de Nuevo Chagres para identificar sus fortalezas y debilidades institucionales. Estos diagnósticos son fundamentales para la implementación de estrategias efectivas que mejoren la gestión de desechos sólidos y contribuyan a la conservación del recurso hídrico en la región.

Justificación del Proyecto:

Una cuenca hidrográfica es un territorio definido donde las aguas se escurren hacia un curso común, como un río, un lago o el mar. La mala disposición de los desechos sólidos es una problemática ambiental significativa que afecta tanto a los ríos como a las zonas costeras, independientemente de su ocupación humana, y provoca un impacto negativo en los ecosistemas y en las sociedades que habitan estos territorios. En particular, el corregimiento de Nuevo Chagres enfrenta serios problemas debido a la mala gestión municipal de los desechos sólidos, exacerbada por la falta de una cultura de responsabilidad ambiental entre la población, lo que resulta en una acumulación de desechos que, durante la temporada de lluvias, son arrastrados por los ríos hasta el mar.

El proyecto "Fortalecimiento Institucional de la Junta Comunal de Nuevo Chagres" tiene como objetivo mejorar las condiciones ambientales de la cuenca hídrica 113, ubicada entre el Río Indio y el Río Chagres. Este objetivo se busca alcanzar a través del fortalecimiento institucional del gobierno local, la participación activa de la ciudadanía y la sensibilización de la comunidad hacia un desarrollo local sostenible. Además, el proyecto incluye la implementación de jornadas de limpieza en los ríos y las zonas costeras, así como la capacitación en temas ambientales, enfocados en el

manejo adecuado de los desechos sólidos, para fomentar una cultura ambiental responsable entre los habitantes de la cuenca hidrográfica.

Ante estos desafíos, es imperativa una educación ambiental que no solo forme y logre cambios de actitud, sino que también promueva la participación ciudadana en la rehabilitación y protección de las cuencas y sus recursos hídricos. La Procuraduría de la Administración lidera esta iniciativa, formulando, ejecutando y supervisando cada actividad del proyecto para asegurar el logro de sus objetivos propuestos. La sensibilización y la mejora en la gestión de desechos sólidos son fundamentales para mitigar la contaminación de ríos y mares, contribuyendo así a la conservación del medio ambiente en la región.

Beneficios y Servicios Ecosistémicos:

El proyecto generará significativos beneficios sociales y ambientales. En el ámbito social, se fortalecerá la capacidad institucional de la Junta Comunal y sus Juntas de Desarrollo Local, proporcionando a los ciudadanos información y capacitación necesaria para sensibilizarlos y empoderarlos en la gestión ambiental. Además, se crearán y fortalecerán los Comités de Cuenca Hidrográfica, aumentando su capacidad técnica y promoviendo el intercambio de experiencias a través de informes y guías técnicas. Estos esfuerzos reducirán las afectaciones a la salud humana derivadas de la contaminación de suelos y fuentes hídricas, incrementando la participación ciudadana en la gestión ambiental del corregimiento de Nuevo Chagres.

En términos ambientales, el proyecto se enfocará en la reducción de agentes contaminantes en los cuerpos de agua de las cuencas hídricas, asegurando que las normativas ambientales vigentes sean implementadas eficazmente. Esto contribuirá a la mitigación de la contaminación visual y a la creación de una cultura del reciclaje en la población. A través de estas acciones, se espera una mejora notable en la calidad del medio ambiente, beneficiando tanto a los ecosistemas locales como a las comunidades que dependen de ellos.

Implicaciones Ambientales y Sociales:

El impacto combinado de estas acciones resultará en un entorno más saludable y sostenible para el corregimiento de Nuevo Chagres. Al aumentar las capacidades técnicas y de planificación de la Junta Comunal y promover la participación activa de la sociedad, el proyecto no solo aborda los problemas inmediatos de gestión de

desechos, sino que también sienta las bases para un desarrollo sostenible a largo plazo. La reducción de la contaminación y la implementación de prácticas de reciclaje contribuirán a la conservación de los recursos hídricos y a la protección del medio ambiente.

Conclusión:

El Proyecto de Sensibilización, Protección y Manejo del Recurso Hídrico ha demostrado ser una iniciativa altamente efectiva para el fortalecimiento institucional de la Junta Comunal de Nuevo Chagres, la promoción de la participación ciudadana y la conservación del recurso hídrico en la cuenca 113, parte baja del Río Chagres.

A través de esta iniciativa, la Junta Comunal de Nuevo Chagres ha adquirido nuevas capacidades para gestionar y proteger el recurso hídrico de manera efectiva. Esto se ha logrado a través de la capacitación, el desarrollo de planes de acción y la implementación de estrategias de manejo de desechos sólidos.

Cabe destacar que, la comunidad ha sido activamente involucrada en el proyecto, lo que ha generado un mayor sentido de responsabilidad y compromiso con la conservación del agua. Se han realizado talleres, campañas de sensibilización y jornadas de limpieza, fomentando la participación de todos los sectores de la población.

A través de la implementación de prácticas adecuadas para el manejo y disposición final de los desechos sólidos, se ha contribuido a reducir la contaminación del agua y proteger el ecosistema. Se han establecido puntos de recolección, y se han realizado campañas de concienciación y se ha brindado capacitación a la comunidad sobre la importancia de la gestión adecuada de los residuos.

XVIII. Proyecto: Restauración forestal y conservación de 1 hectárea de terreno en la cuenca hidrográfica de río Bayano, Cuenca 148.

Autor: Yitzel Mendieta Jiménez

Entidad: Procuraduría de la Administración, jefa de la Secretaría Provincial de Darién

Resumen de hoja de vida:

Licenciada en Derecho y Ciencias Políticas, ULACIT (2012), maestría y Postgrado en Docencia Superior, posee un diplomado en Derecho Administrativo. Ejerció como fiscal adjunta en la Fiscalía Metropolitana de Familia (2018-2019), oficial mayor II en la Fiscalía Primera de Familia (2016-2017), y oficial mayor II en el Juzgado Municipal Mixto del distrito de Chepo. Actualmente es la jefa de la Secretaría Provincial de Darién y Panamá Este en la Procuraduría de la Administración.

Introducción:

La Procuraduría de la Administración, en su compromiso por fortalecer la gestión pública y mejorar el medio ambiente, implementó un programa de reforestación y conservación de las riberas del Río Bayano, ubicado en la cuenca hidrográfica 148 del distrito de Chepo.

El Río Bayano, con una longitud de 206 km y siendo el tercer río más largo de Panamá, posee una gran importancia ecológica y económica para la región. Sin embargo, la

deforestación y otras actividades humanas han degradado su entorno, afectando la calidad del agua y la biodiversidad.

Ante esta problemática, la Procuraduría de la Administración, a través de la Secretaría Provincial de Darién, propone un proyecto piloto de reforestación que busca restaurar el ecosistema ribereño del Río Bayano. El proyecto involucra la siembra de árboles nativos, la capacitación y sensibilización de las autoridades locales y la comunidad, y la promoción de prácticas sostenibles para la conservación del recurso hídrico.

Este proyecto, contó con el apoyo de diversas entidades públicas, organizaciones comunitarias y miembros de la comunidad. Su objetivo principal es proteger el Río Bayano y garantizar su sostenibilidad para las generaciones venideras.

Justificación del Proyecto:

El proyecto de Restauración Forestal y Conservación del Río Bayano se justifica por la necesidad de abordar los problemas ambientales que afectan a la cuenca hidrográfica y promover la gestión sostenible del recurso hídrico. Los objetivos específicos del proyecto, enfocados en el diagnóstico y la capacitación, son fundamentales para alcanzar este objetivo.

Para la ejecución del proyecto se realizó un diagnóstico exhaustivo de la cuenca hidrográfica del Río Bayano para identificar los principales problemas ambientales que le afectaban, para luego diseñar estrategias de intervención efectivas y focalizadas.

Mediante la el diagnostico se lograron identificar los impactos negativos causados por los problemas ambientales identificados tienen en la calidad del agua, la biodiversidad, la salud humana y el desarrollo socioeconómico de la región.

Priorización de acciones: La identificación y evaluación de los problemas ambientales permitirá priorizar las acciones de intervención necesarias para restaurar y conservar la cuenca hidrográfica del Río Bayano.

Fortalecimiento de capacidades: La capacitación en manejo de cuencas hidrográficas es esencial para empoderar a las diferentes partes interesadas en la gestión sostenible del Río Bayano.

Promoción de la participación: La participación activa de las instituciones del Estado, las autoridades locales, la sociedad civil y las OBCs en el programa de capacitación fomentará la colaboración y el compromiso con la conservación del río.

Generación de conciencia ambiental: La capacitación permitirá aumentar la conciencia sobre la importancia de la conservación de las cuencas hidrográficas y promover prácticas sostenibles para la protección del medio ambiente.

Beneficios y Servicios Ecosistémicos:

La restauración forestal y conservación de una hectárea de terreno en la cuenca hidrográfica del río Bayano ha generado significativos beneficios y servicios ecosistémicos. Esta iniciativa ha contribuido a la mejora del manejo y gestión de la cuenca hidrográfica, promoviendo una mayor conciencia ambiental entre los diferentes sectores de la sociedad, incluyendo servidores públicos, sociedad civil y estudiantes.

Al plantar distintas especies de árboles, se ha fortalecido la capacidad de intercambiar información de manera dinámica y efectiva entre las instituciones involucradas, mejorando así las condiciones ambientales de las fuentes hídricas en el distrito de Chepo. Esta reforestación también ha sido esencial para la sensibilización y concientización sobre la importancia de conservar el ambiente, promoviendo prácticas como el ahorro de agua y el manejo adecuado de los desechos sólidos.

Implicaciones Ambientales y Sociales:

Las implicaciones ambientales y sociales de este proyecto son profundas. Ambientales, porque la reforestación de las riberas del río Bayano contribuye directamente a la conservación de la cuenca hidrográfica, mejorando la calidad del agua y protegiendo la biodiversidad local. Esto es crucial para mantener los ecosistemas saludables y funcionales.

Socialmente, el proyecto ha logrado involucrar a más de 250 personas de diferentes sectores, entre ellos instituciones gubernamentales, colegios, universidades, líderes ambientalistas, fortaleciendo los lazos interinstitucionales y fomentando una cultura de colaboración en la conservación del medio ambiente. Este esfuerzo colaborativo ha permitido la realización de actividades educativas y de sensibilización, lo cual ha incrementado la participación comunitaria y ha propiciado el desarrollo de nuevos proyectos destinados a mitigar la contaminación en ríos y mares.

Conclusión:

La iniciativa de la Procuraduría de la Administración para la restauración forestal y conservación de la cuenca del río Bayano ha sido exitosa, cumpliendo con los objetivos esperados y demostrando la importancia de la colaboración interinstitucional y comunitaria. A pesar de los desafíos económicos y logísticos, la persistencia y el trabajo en equipo permitieron la ejecución del proyecto con un presupuesto reducido.

La integración de todos los actores sociales es esencial para continuar avanzando en la conservación ambiental, y se recomienda una mayor involucración del sector privado para mejorar los resultados futuros. Este proyecto no solo ha mejorado las condiciones ambientales locales, sino que también ha despertado una mayor conciencia sobre la importancia de un medio ambiente sano y sostenible.



Procuraduría de la Administración
Centro de Capacitación e Investigación
Dra. Alma Montenegro de Fletcher
Oficina de Coordinación del Programa de Mediación Comunitaria

www.procuraduria-admon.gob.pa

@Procuadmonpma

504-3250/502-4341