



### **Editorial**

#### Respetado lector:

Luego de poner en circulación la primera edición de su boletín informativo El Cayuco y de esperar con entusiasmo los comentarios y aportes de ustedes, nuestros lectores, contamos ahora con la gentil opinión de cientos de personas a quienes hemos llegado y que han expresado su satisfacción con el material informativo que hemos puesto en sus manos.

Una publicación sencilla, que busca llegar a los hogares de la cuenca de río Indio, con noticias sobre los estudios y proyectos que se desarrollan en el área, pero al mismo tiempo con información general de la Cuenca, sus habitantes, costumbres y lugares de interés, al ser ustedes los principales actores en esta importante región del país. Como parte de las actividades que se desarrollan para elaborar el diseño conceptual de un reservorio multipropósito en esta zona, hemos iniciado recientemente la fase de estudios de suelo, motivo por el cual hicimos un intenso esfuerzo para lograr las aprobaciones de los propietarios de los terrenos a donde debemos ingresar, ya que se trata de un requisito indispensable antes de iniciar cualquier trabajo.

Como hemos reiterado durante las visitas que hemos realizado a sus comunidades, se trata de trabajos temporales y solo estudios que aún no implican construcción alguna en el área.

Mientras esto sucede, reiteramos el compromiso adquirido desde que iniciamos nuestros acercamientos a sus comunidades, en el sentido de que realizaremos todos los esfuerzos que sean necesarios para mantenerlos siempre informados de las actividades que se realizan en su región, como producto de los estudios y proyectos complementarios en la cuenca de río Indio.

Esta es una publicación al servicio de los habitantes de la cuenca hidrográfica de río Indio.

Editada bajo responsabilidad de la Oficina de Capacidad Hídrica de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), en cumplimiento del contrato 023 de 2016, suscrito entre el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) y la ACP para la realización de estudios en la cuenca de río Indio, de acuerdo con el Plan de Trabajo 2016 – 2018, del Consejo Nacional del Agua (CONAGUA).

Editor: Juan Madrid Fotos: Abiel Julio, Bernardino Freire Diseño y diagramación: Antonio Salado

Sus consultas y sugerencias serán atendidas llamando al 800 2262



#### **Actualidad**





## Residentes de la cuenca de río Indio acuden a informarse

Al morador de la cuenca de río Indio le gusta estar enterado de todo, más si se trata de acciones que se desarrollan en su entorno; de ello pueden dar cuenta los más de mil participantes de las actividades informativas que se han desarrollado, a raíz de los estudios que se realizan en el lugar para la confección del diseño conceptual de un posible reservorio multipropósito en esta cuenca.

Reuniones intercomunitarias, exposiciones, así como talleres de capacitación, fueron parte de las iniciativas en las que se ha puesto a disposición de los lugareños información relacionada a los avances y resultados de los estudios y proyectos complementarios que se llevan a cabo; luego de que en diciembre de 2016 se firmara el contrato 023, por medio del cual el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) contrató a la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), para el desarrollo de estos estudios.

Las acciones de comunicación ejecutadas en el primer cuatrimestre del 2018, contaron con la activa participación de residentes de unas 170 comunidades, que aceptaron la invitación a ser parte de estos encuentros en los cuales se les brindó la oportunidad de plantear sus inquietudes y aclarar sus dudas con respecto a la actividad que se lleva a cabo.

Estas jornadas, se ejecutaron en diferentes modalidades; nueve de ellas fueron reuniones intercomunitarias informativas, cinco exposiciones y dos reuniones intercomunitarias, desarrolladas sobre temas específicos a solicitud de las comunidades interesadas en saber más sobre los estudios geotécnicos de suelo y del Programa de Catastro y Titulación Masiva de Tierras.

Durante las reuniones y exposiciones, se abordaron temas como el diagnóstico de las condiciones de los acueductos rurales, el levantamiento de las condiciones sociales y económicas generales en la Cuenca, la línea base ambiental con información de la flora y fauna, calidad de aire, estudios de suelo, evaluación de recursos arqueológicos, además del inicio de los estudios de suelo del diseño conceptual del reservorio multipropósito.

También, se dieron a conocer los avances durante el año 2017 en temas como educación ambiental, establecimiento de proyectos agroforestales y silvopastoriles, reforestación y restauración, fortalecimiento del Comité de Cuenca y las próximas actividades a desarrollar.



# Organizaciones comunitarias se capacitan en el manejo de acueductos

El mejoramiento de los sistemas de abastecimiento de agua representa una prioridad para el morador de la cuenca de río Indio; en atención a ello, la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) como contratista, en conjunto con el Ministerio de Salud (MINSA) y el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), ha desarrollado una serie de talleres destinados a capacitar a las Juntas Administradoras de Acueductos Rurales (JAARs), a fin de fortalecer estas organizaciones de base comunitaria, para que se legalicen, gestionen eficientemente sus recursos y accedan a las ayudas que ofrece el resto de las instituciones.

Adicional a ello, como parte complementaria a los estudios que se realizan en la cuenca, se desarrolla el proyecto por medio del cual se harán mejoras a los acueductos de las comunidades de Tres Hermanas de Capira y El Limón de Chagres; además, se está actualizando la base de datos del Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural



(SIASAR), en 46 comunidades de la cuenca, y se elaboran los diseños finales para la rehabilitación de tres sistemas de acueductos en el área.

Unos 250 residentes de más de 35 comunidades participaron de estas capacitaciones, en las cuales se abordó el Decreto Ejecutivo No. 1839 del 5 de diciembre 2014, que dicta el nuevo marco regulatorio de las JAARs como organismos co-responsables con el Estado en la administración, operación, mantenimiento y ampliación de los sistemas de abastecimiento de agua potable rural. En el año 2017, se realizaron jornadas de capacitación, incluyendo el tema de trámites de concesiones de agua, incluido en la Ley 35 del 22 de septiembre de 1966, que reglamenta el uso de las aguas.

## Comité de cuenca realiza giras de trabajo en los tramos alto y medio

Miembros del Comité de Cuenca de Río Indio, realizaron un recorrido por distintos puntos de los tramos alto y medio de esta cuenca, con la finalidad de conocer y analizar la realidad social y ambiental de este sector, como parte de las acciones de fortalecimiento del comité de cuenca y en busca de incrementar la información que permita optimizar las acciones del Comité.

Durante los recorridos, unos 35 representantes de autoridades locales, técnicos de las instituciones y usuarios del recurso hídrico, se mantuvieron al tanto de los avances de los estudios que realiza la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) para el diseño conceptual de un reservorio multipropósito en esta cuenca, luego de haber sido contratada por el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), para tal fin.

Como parte de la gira también realizaron visitas a las comunidades de Alto de la Mesa, Río Indio Nacimiento y Río Indio Centro, para conocer los proyectos complementarios que, como parte de este contrato, se desarrollan a lo largo de la cuenca, a fin de contribuir al mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de sus habitantes.



En el tramo medio, se visitó la comunidad de Tres Hermanas, donde se sostuvo un encuentro con más de 30 personas de la comunidad, con quienes se trataron temas referentes al Programa de Catastro y Titulación Masiva de Tierras, el diagnóstico realizado a los acueductos rurales y saneamiento en la cuenca y el programa de Educación Ambiental en las escuelas, entre otros aspectos.

En estos lugares, los miembros del Comité pudieron conversar con algunos beneficiarios directos de los proyectos de reforestación y restauración, se visitaron las Oficinas de Relaciones Comunitarias, para conocer más del servicio que se brinda en las mismas y se pudo establecer también, intercambios con organizaciones comunitarias, entre otras actividades.

#### En rio Indio

# Estudios de suelo se desarrollan en distintos puntos de la cuenca de río Indio

Si usted reside en la cuenca de río Indio, seguramente ha visto o escuchado de algunas máquinas y personal que se encuentran trabajando en el área. No se trata de ninguna construcción, sino de otro de los estudios necesarios para el desarrollo del diseño conceptual de un posible reservorio multipropósito en esta cuenca.

Para elaborar el diseño conceptual, es necesario estudiar los suelos y conocer sus características. Es por ello que actualmente se realizan numerosas perforaciones, excavaciones menores y mediciones superficiales en varios puntos de la cuenca y se utilizan máquinas perforadoras para obtener las muestras y algunos equipos tecnológicos computarizados; además, como de seguro habrán visto, se están excavando trincheras a mano en algunos puntos.



Los resultados y análisis de todas estas muestras de suelo y subsuelo que se recolectan, servirán como uno de los insumos técnicos que, junto al resto de los estudios que se están desarrollando en el área, permitirán realizar los cálculos y especificaciones de un diseño conceptual para un reservorio multipropósito. Estaremos informando en las próximas reuniones y comunicaciones el avance de estas actividades en campo.

## Conservación e innovación, motivan a productores de río Indio

La importancia que tiene la conservación ambiental, así como las nuevas técnicas productivas que les permitan optimizar su trabajo, ahora forman parte del diario vivir de unos 85 agricultores de la cuenca de río Indio que participan de los proyectos de reforestación y agroforestería, implementados en esta región, como parte complementaria a los estudios que en ella se desarrollan.

De estas iniciativas, además de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) como contratista, participan el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) y el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), representados por las direcciones regionales correspondientes y están destinadas a involucrar al lugareño en actividades que aporten al adecuado manejo de la cuenca y sirvan para mejorar sus ingresos.

Actualmente, se han producido más de 13 mil plantas en viveros, para reforestar 80 hectáreas en el tramo medio de la cuenca, con la participación de productores y residentes de comunidades como Río Indio Nacimiento, Barrio Unido, Arenilla, Rio Indio Los Chorros, El Cedro, Caracolar, Teriá Nacimiento, Bajo Grande, y Pacorita, las que se sumarán a las 20 hectáreas que se han reforestado en el tramo alto.



El proyecto agroforestal presenta importantes innovaciones, ya que se desarrolla un proyecto piloto con la introducción de clones de café, con características mejoradas de productividad y cuya siembra en campo inició recientemente, con la participación de productores de la parte baja de la cuenca (La Encantadita, Las Cruces, Icacal y Quebrada Bonita) y una parcela ubicada en los terrenos del MIDA en Buena Vista, con el propósito de dar seguimiento a este tipo de plantones. Además, se adelanta otro proyecto en la parte alta de la cuenca, donde ya existen unas 66 mil plantas de café para trabajar unas 60 hectáreas, con los participantes de comunidades como Las Marías, Alto del Silencio, Uracillo Centro y áreas aledañas.

## La historia de Santos y su popular cayuco





Nadie conoce más de esas aguas y de su gran fuerza que Santos Madrid. Él, un humilde agricultor de El Limón de Chagres, provincia de Colón, hizo de la adversidad el mejor momento para trabajar dignamente y ayudar a los lugareños de esa región, especialmente los más pequeños.

Todo empezó cuando en el año 2006, fuertes e incesantes aguaceros se dejaron sentir sobre el caudaloso río Indio. Varios días de lluvia terminaron azotando la cuenca y por ende, afectando estructuras localizadas en ese sector.

La corriente arrastró todo a su paso, incluyendo un puente peatonal que, con mucho esfuerzo, recién había sido construido en la comunidad de El Limón de Chagres, para beneficiar a moradores de áreas muy lejanas que, por distintos motivos, deben viajar hasta este poblado.

Esos acontecimientos cambiaron la vida del señor Santos Madrid. A partir de entonces se convirtió en un personaje clave de la comunidad, que con su trabajo diario garantiza que niños, jóvenes y adultos crucen el río de forma segura.

La creciente dejó a El Limón sin un paso para sortear las corrientes del río, lo que puso a prueba la voluntad del señor Santos y su amigo Benedicto Acevedo, quien le propuso hacer un cayuco para brindar el servicio a la comunidad, a un precio mínimo.

Desde esa fecha, Santos recibe con entusiasmo a los viajeros que diariamente solicitan su servicio de transporte. "Me siento feliz de poder ayudar a mi comunidad con mi esfuerzo", dice sonriendo

"Yo lo hago por los niños, ellos tienen que ir para la escuela y no me gustaría que un alumno faltara a un día de clases porque se atrasa" con esas palabras resume este gran panameño cual es la principal motivación que lo lleva, diariamente, a brindar este servicio.

## La riqueza ambiental de río Indio

Emprender el estudio de línea base ambiental de la cuenca hidrográfica de río Indio, permitió conocer el tipo y distribución de la fauna y flora, además la calidad de los cuerpos de aguas naturales que irrigan esta cuenca y la calidad del aire que respiran sus moradores.

Hoy sabemos que en el tramo alto de la cuenca, especialmente en el distrito de Capira, se conserva la mayor cobertura boscosa, habitat de una gran cantidad de animales silvestres, algunos considerados especies vulnerables y otros en peligro de extinción, como es el caso del jaguar, que pudiera dejar de existir en los bosques panameños. Realidad por la que el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) desarrolla un Plan de Acción para proteger este felino en sitios claves, lo que permitirá

garantizar su supervivencia. Para ello es importante la conservación de los bosques en los que habitan el resto de los animales silvestres que les sirven de alimento, lo que a su vez previene que estos grandes felinos (jaguar, tigrillo y otros) ataquen a especies domésticos en áreas cercanas a su habitat.

En la cuenca de río Indio existen bosques húmedos y bien conservados en zonas como el Valle de Antón (Reserva Protegida de Cerro Gaital) y una porción de bosque de la comunidad de Tres Hermanas (por río Teriá). En ellos se identificaron poblaciones importantes de la flor nacional de Panamá, denominada "Flor del Espíritu Santo", declarada en peligro de extinción y que debemos proteger.

El estudio, además, reflejó que las quemas de masa vegetal, como técnica preparatoria para cultivar, aporta contaminantes al aire de la zona, lo que puede afectar la salud de los habitantes, hecho que debe llamarnos a la reflexión y a la búsqueda de mejores prácticas de cultivo, atendiendo las recomendaciones que promueven las autoridades como el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA).

Son estos y otros resultados de los estudios que se llevan a cabo en la Cuenca, los que permitirán emprender futuras acciones de planificación, manejo y conservación ambiental tendientes a mantener la valiosa cobertura boscosa que garantice, a largo plazo, la riqueza hídrica que caracteriza esta cuenca.

#### U G J 0 R D Α Ν Α L U L G F R D Α Α L 0 R Α G Μ Α G U В 1 L Α Α Μ F U В Τ D G Α Μ 0 O M 0 Α Α M Т Τ S Μ J Α S U R U Ε Ε L Ε Q Ν Α Α Ν U Ε Ν Ε R R 0 U Ν D U U 0 S Χ Τ Ε Α Α Ν M F С Ε E В 0 R M Ε 0 Α S F J Ε Ε Ι Α 0 Ν U J Α Ε Н Т Ε R Т L R Α

## Sopa de conocimientos

## ENCUENTRE LAS SIGUIENTES PALABRAS.

- 1. Ambiente
- 6. Agua
- 2. Jaguar
- 7. Bosque
- 3. Reforestar
- 8. Teriá
- 4. Flora
- 9. Limón
- 5. Fauna
- 10. Jordanal



Resultados del pasatiempo anterior.



### Protagonistas de la cuenca

#### **Gracias río Indio**

Por la aceptación y por todos aquellos comentarios, aportes y sugerencias que recibimos luego de presentarles "El Cayuco", nuestro nuevo producto informativo que busca reforzar la comunicación constante y de respeto que mantenemos con las comunidades.







www.conagua.gob.pa www.micanaldepanama.com/pnsh-estudios-de-rio-indio/