

ManglarApp para vigilar desde el celular

Se diseña una aplicación para colaborar en la vigilancia y el mantenimiento Marino-Costero y poder notificar y denunciar de modo inmediato las anomalías

PERSPECTIVAS. Vigilar los manglares con el apoyo de aplicaciones móviles para ayudar a su custodia y conservación será posible, a partir de octubre, tentativamente, a través de *ManglarApp*, una aplicación que estará disponible en *Google Play* para las comunidades implicadas en los acuerdos de uso sustentable. A través de la aplicación, se trasladarán denuncias a las autoridades de forma inmediata con el fin de ayudar a atender rápidamente las anomalías más frecuentes: tala, contaminación, tráfico de vida silvestre, invasiones y extracciones no autorizadas de recurso bioacuáticos; incumplimiento de tallas mínimas y vedas, uso de técnicas de pesca no permitidas y delincuencia marítima. La iniciativa es promovida por la UTPL con la coordinación de Fabián Reyes Bueno. Además, en la investigación y la creación de la *App* participan organizaciones bajo el mecanismo de Acuerdos de Uso Sustentable y Custodia del Manglar, la Subsecretaría de Gestión Marina y Costera del Ministerio del Ambiente- SGMC-MAE, GIZ, UTPL y se está a la procura la colaboración de la Subsecretaría de recursos pesqueros del MPCEIP, Fiscalía, y Armada por ser actores clave en la gestión del manglar.

Los manglares son ecosistemas frágiles, que sufren de tala debido a la implementación de piscinas camaroneras, contaminación por desechos, sobreexplotación de conchas y cangrejos, entre otras amenazas. Para ayudar a conservarlos se creó un mecanismo de gestión comunitaria llamado "Acuerdos de Uso Sustentable y Custodia del Manglar", por el cual el Ministerio del Ambiente entrega en custodia los bosques del manglar a usuarios ancestrales y tradicionales, con el objetivo de fomentar su cuidado y el uso sustentable de sus recursos. Actualmente, de las 161.835 hectáreas de manglar (MAE, 2017) que existen en Ecuador, hay 61.407,163 que están siendo conservadas con aplicación de esos acuerdos, en los que se contempla el deber de "denunciar inminentemente cualquier anomalía a la autoridad ambiental" (artículo 9).

En el proceso de denuncia que realizan los miembros de organizaciones se han identificado varios problemas. Cuando reportan por medio del ECU 911 y la Armada, los tiempos de respuesta son demasiado largos para poder capturar el responsable durante el hecho (en flagrancia), debido a la saturación de las líneas de comunicación, la falta de personal y combustible, entre otros. Cuando avisan de manera verbal o escrita al MAE, MPCEIP, Armada, Fiscalía, entre otros, en los días posteriores a la ocurrencia del hecho, siguen siendo largos los tiempos de respuesta. Además, la mayoría de las notificaciones y denuncias no han recibido respuesta. "La percepción que tienen quienes custodian el manglar sobre el aparente desinterés de las entidades de control -explica el profesor Reyes Bueno- los ha desmotivado de seguir notificando las anomalías aún sabiendo que es parte de los compromisos adquiridos al asumir la custodia del manglar". Asimismo dice que "razones adicionales que aumentan esta desmotivación son el costo económico y tiempo que implica plantear una denuncia. Además, se menciona que denunciar y notificar a los infractores genera ciertos riesgos, entre ellos recibir amenazas, así como la falta de respaldo de las autoridades luego de poner denuncias".

El proyecto que lidera Fabián Reyes Bueno pretende la "digitalización del proceso de notificación y seguimiento a problemas socio-ambientales en el manglar" a través de una herramienta informática que haga ágil el proceso de denuncia y notificación, y su posterior seguimiento. Este insumo permitirá también contar con información estadística que permita a los tomadores



Escanea este código para ver el video



Fabián Reyes Bueno

frreyes@utpl.edu.ec
Docente investigador del Departamento de Ciencias Biológicas.

de decisión mejorar su planificación y gestión del manglar.

El proyecto se ha centrado en desarrollar *ManglarAPP*, una de las primeras aplicaciones creadas en el ámbito de la gestión o monitoreo de recursos naturales y, en general, una de las primeras que permite la comunicación y flujo de información entre entes del Estado y la población. El equipo del profesor Reyes Bueno tiene ya varias versiones de esa aplicación: "Estamos corrigiendo algunos errores que se presentan para la puesta en marcha de la *App*", señala, "y en todo caso esperamos que luego de un proceso de capacitación, se ponga en marcha a inicios de octubre, aproximadamente".

El proceso que se sigue es, esquemáticamente, el siguiente: (1) Los miembros de las asociaciones hacen la denuncia; (2) el Ministerio del Ambiente (MAE) la recibe, la lee y notifica a quien corresponda; (3) el MAE da seguimiento y actualiza el estado de la

denuncia para que el denunciante sepa como avanza el trámite y se transparente el proceso; y (4) se resuelve el caso.

La aplicación será utilizada por personas que pertenecen a las asociaciones que están bajo acuerdos de uso sustentable y custodia del manglar. El registro va a ser inicialmente restringido a cinco o 10 usuarios por cada una de las asociaciones. "Cuando alguien descargue la *App* desde *Google Play* tiene que registrarse y, al momento de hacerlo, tiene que ingresar el número de cédula. Al coincidir ese número de cédula con el que está almacenado en el servidor, se da por válido ese registro y ya puede acceder a la *App* móvil para hacer denuncias o notificaciones", explica el profesor Reyes.

"En casos de emergencia en zonas sin cobertura de Internet, *ManglarApp* tiene la posibilidad de presionar un botón de llamada al Ecu 911, el cual da paso a la conexión a cualquier antena de celular y comunica

con el Ecu 911. En los demás casos, si no tiene señal, se almacena la denuncia en el celular y en cuanto el celular detecta una señal de Internet, envía automáticamente la denuncia a la plataforma *Web* y manda una notificación al personal que ha sido delegado por el Ministerio del Ambiente para atender las denuncias y notificaciones", añade.

Se espera que *ManglarApp* aumente el número de denuncias al mejorar el flujo de comunicación entre los entes de control y usuarios del manglar, así como la calidad de la información puesta por los usuarios. Asimismo, se espera que incremente el número de procesos abiertos que llegan a sanciones y reducir el número de procesos que son archivados y, en general, la conciencia sobre la normativa por parte de usuarios de manglar, empresas camaroneras, etc.

