Published on *Ciencia Puerto Rico* (https://www.cienciapr.org)

Golpe a los cuerpos de agua [1]

Enviado el 19 julio 2007 - 11:17am

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Calificación:

Por Liz Yanira Del Valle / Especial El Nuevo Día endi.com [2] Ojos que no ven, corazón que no siente. Ese refrán popular bien le cae a la situación actual de la gran mayoría de los ríos y quebradas de Puerto Rico. Al no ser tan visibles como los centros comerciales, las urbanizaciones o las carreteras, el humano se desconecta de su relación con dicho recurso natural y a su vez éste se separa de otros sistemas ecológicos con los cuales necesita interconectarse. En opinión de la ecóloga Tamara Heartsill Scalley, en la Isla se construye para enajenar a la gente del entorno natural mientras se maximiza el uso del terreno en función del automóvil, no del ser humano y mucho menos de un río o una quebrada. Asimismo, para Heartsill Scalley la transformación del paisaje no está correspondiendo a las necesidades del movimiento del agua (de la lluvia que cae y de la que se va colectando). “El agua no encuentra su interconexión propia de la naturaleza y se afecta el ecosistema y llegan problemas. Un buen ejemplo es el de la sequía. En Puerto Rico llueve mucho y si ocurren sequías no es por falta de lluvia, sino porque se obstaculiza el paso adecuado que debe tener el agua”, afirmó la especialista. El asunto de darle la espalda o sembrar tubos y cemento sobre los ríos y quebradas trae consigo una problemática que a la científica le ocupa. “Existe poca conciencia de que todos vivimos en una cuenca, donde cae la lluvia que a su vez tiene que drenar y, aunque no veamos el río, éste existe y está ahí”, explicó la especialista en vegetación ribereña (la vegetación al borde de los ríos y quebradas). Este limitante, traído de la mano del modelo de desarrollo urbano del País, contribuye a su vez con el trastoque de las conexiones entre el mar y el río. “No se piensa que toda agua que no va por la alcantarilla va al río y luego al mar. Las quebradas pequeñas se van uniendo hasta que forman una más grande que parte del nacimiento del río, pero hoy día muchas de éstas son cubiertas o sencillamente le colocan un tubo. Poco a poco se obstaculiza su curso natural, afectando a la vez la fauna dicho ecosistema. Parte de esa fauna

necesita ese agua para trasladarse, reproducirse y vivir. A su vez contribuyen con el balance necesario para mantener la calidad del agua”, explicó la investigadora del Instituto Internacional de Dasonomía Tropical. Mil interrogantes Al observar un mapa sobre los abundantes ríos y quebradas de Puerto Rico con un mapa de la intensidad de carreteras y caminos, a Heartsill Scalley le surgen muchas interrogantes que afirma vale la pena evaluar: ¿Cuántos ríos están canalizados? ¿Cuántas carreteras están al nivel del valle del río? ¿Cuántas intersecciones hay entre ríos y carreteras?, ¿Cuántas carreteras son paralelas a ríos? ¿Cuántas carreteras podrían convertirse en carreteras ribereñas escénicas o panorámicas? Heartsill Scalley abundó sobre el tema de la vegetación ribereña ya que esta, al igual que las quebradas, está casi en el olvido. La ecóloga indicó que la vegetación ribereña sirve como una esponja recogiendo diversidad de materiales e impidiendo que los mismos lleguen al agua (incluyendo basura), sirve para filtrar sedimentos, minimiza la energía con la que corre el agua y conecta varias zonas terrestres (como filtro de sumidero). En sus investigaciones de campo, Heartsill Scalley encontró que muchas personas que entrevistaría preferían atenderla luego de que limpiaran la zona de interés para ella: el río o la quebrada que pasa por sus fincas. “Es una idea de ver la ribera talada, limpia, rasa, porque así se ve más bonita. Lo vemos hasta en láminas, pinturas o dibujos. Un río con tres flamboyanes en su ribera y lo demás está falto de vegetación. Comprendía que en muchos ciudadanos no había mala intención, pero científicamente hablando la zona de vegetación ribereña necesita tener árboles, cierto paso de luz, helechos, arbustos, plantas herbáceas, plantas trepadoras (bejucos y lianas) en combinación para que así sea una área productiva”, argumentó. La especialista especificó que dicha vegetación es el punto de conexión entre la zona terrestre y la acuática. Es fuente de energía para el río o quebrada, es base alimentaria para la fauna acuática, modifica la temperatura y la velocidad del agua así como su estructura física, oxigena el agua, ofrece sombra como también regula los impactos que pueda sufrir el río o la quebrada. Por todas estas razones, con el estudio de dicha vegetación, así como de la fauna acuática, se pueden evaluar las condiciones de dichos cuerpos de agua. “En un caso coloqué muchas canastas en la vegetación ribereña y otro grupo fuera de dicha zona, más retirada del río. El resultado fue que las canastas más cercanas al río tenían más cantidad de hojas y diversidad de especies que las otras. Quiere decir que si esa vegetación ribereña es equilibrada, abundante y tiene su entrada de luz adecuada entonces producirá mayor biomasa y eso es más favorable”, indicó. Es decir, que mientras más amplia sea la zona de vegetación ribereña más grande será la zona de amortiguamiento del río. Pero esto no es igual en todo el curso del río. La ecóloga señaló que lo anterior aplica a la parte alta del río, en la zona de la montaña y parte del valle. “Ya cuando el río va encontrando al mar, en el área del estuario, donde se ensancha su tamaño la vegetación ribereña es diferente. Ahí deben abundar los mangles, pantanos y humedales. En esta zona, la relación entre la parte acuática y la terrestre es diferente a la descrita anteriormente. En la parte que encuentra la salida al mar, la fauna va a depender más del sol que de la vegetación circundante. El agua da nutrientes a los pastos y cuando ocurren las inundaciones se beneficia la zona con muchos de éstos. También esta vegetación controla la inundación sirviendo de barrera natural”, explicó. Cuando esta vegetación ribereña se altera, como ha ocurrido en la Isla, llegan las calamidades. “Ya hay pocas quebradas con cobertura de bosque, porque se aumentó la cantidad de superficie impermeable en el terreno. Todo el entorno de la cuenca en que vivimos encuentra obstáculos y no se permite que el agua llegue adecuadamente al cauce del río”, abundó. Además, la investigadora apuntó que la poca agua que llega a los ríos lo hace con más velocidad, arrastrando los sedimentos que llegan directos al río afectando la calidad del agua. “Al cambiar la topografía del terreno (donde había lomas hay urbanizaciones o un estacionamiento), se queda todo plano, el agua no sabe por

dónde va a correr y ahí surgen problemas que muchas veces llevan a deslizamientos de terreno, inundaciones o pugnas entre vecindades”. Por su parte, la modificación de los cauces naturales (de la estructura física de un río o quebrada) provoca cambios en el valle, en el cauce y por supuesto en el mismo río. “El curso natural se trata de recrear en el entorno urbano con desagües, cunetas, alcantarillados, acueductos, canalizaciones y demás, pero debe hacerse conciliando lo que conocemos como una cuenca, la vegetación ribereña, los tributarios de los ríos para lograr que llegue más agua a los embalses, además de proteger la calidad del agua”, puntualizó la ecóloga.

Source URL:https://www.cienciapr.org/es/external-news/golpe-los-cuerpos-de-agua?page=2#comment-0

Links
[1] https://www.cienciapr.org/es/external-news/golpe-los-cuerpos-de-agua [2] http://www.endi.com/noticia/ciencia/noticias/golpe__a_los_cuerpos_de_agua/247130