

## Evaluación rápida de corredores de conectividad ecológica - Proceso de ampliación del PNNS de Chiribiquete

Adriana Rojas Suarez  
Bogotá 03 abril de 2018

El enfoque metodológico de este ejercicio se basó en la teoría de los circuitos eléctricos que en resumen plantea que, calculando la resistencia, el flujo o la dirección y el voltaje, se puede representar el movimiento de un individuo a través de una matriz del paisaje. (McRae, Shah, & Mohapatra, 2013)<sup>1</sup>

Esta metodología contempla todas las rutas posibles que pueden ser recorridas en la matriz del paisaje (resistencias) y evaluar las contribuciones de cada una de ellas en la zona. De esta manera, el resultado final es la valoración de carga (eléctrica) o de tráfico (en el contexto de corredores de conectividad ecológica) que podría llegar a tener cada pixel en el paisaje. Es así como un espacio con un alto valor será indicador de concentración de carga y, por tanto, un punto frágil del sistema de conectividad. Por el contrario, los valores bajos indicarán una mayor permeabilidad y distribución de la energía en una zona más amplia y de manera más homogénea.

Para la aplicación de esta metodología, en el marco del proceso de ampliación del PNN Serranía de Chiribiquete, fueron considerados como nodos de conservación las grandes masas de bosque o sabanas naturales (en áreas con restricción de uso del suelo) en los PNNS de Chiribiquete, RNN Nukak, Serranías de La Lindosa, Cordillera de los Picachos, el PNN La Paya y la superficie de resistencia basada en las coberturas naturales existentes para febrero de 2018 (asignando una resistencia de 1 a las coberturas naturales y de 100 a las que no lo son).

Los resultados muestran el escenario actual de los corredores de conectividad ecológica maximizando o potencializando las coberturas naturales, sin contemplar barreras o perturbaciones ocasionadas, por ejemplo, por el efecto de borde de zonas intervenidas, el ruido y las limitantes de movilidad de fauna asociadas a vías o la cercanía a centros poblados, entre otros. Si los parámetros anteriores fueran adicionados, la condición de conectividad será más restringida de lo que muestra este ejercicio, cuyo objetivo es identificar la contribución de la ampliación del PNNS de Chiribiquete en el proceso de conectividad y los impactos que procesos de deforestación están teniendo en esta función ecológica.

La zona propuesta para la ampliación del Parque, tiene una posición y forma que favorecen la conectividad del nodo Chiribiquete con

- el complejo de parques naturales del AMEM, donde la propuesta contribuye a recoger y distribuir el flujo acumulado en cada nodo y es frágilmente trasladado de un lado al otro mediante débiles corredores, que se ven cada vez más afectados por los procesos de

---

<sup>1</sup> McRae, B., Shah, V., & Mohapatra, a. T. (2013). *Circuitscape 4 User Guide*. The Nature Conservancy.

deforestación en cercanías a la carretera que va de La Macarena a San José del Guaviare (proyectada como la Marginal de la Selva). A pesar de la transformación existente en el municipio de La Macarena, aún existen conexiones que van desde el Parque Chiribiquete actual, pasan por la zona norte las Sabanas del Yari y fluyen hacia el Parque Tinigua. En este posible contexto de conectividad ecológica, el área de ampliación y el Resguardo Indígena Yaguará tienen un papel importante cubriendo la zona de interfluvio La Tunia / Camuya.

- la RNN Nukak, especialmente en la zona más al norte de este corredor, disminuido por la presión que ejerce el centro poblado de Calamar y el uso no forestal asociado.

Para el caso de la conectividad Chiribiquete -Paya, si bien este proceso de ampliación no contribuye a conservar las zonas más críticas para la función ecológica entre estos dos nodos, su zona sur occidental (Sabanas del Yari sur y el interfluvio Yari – Camuya) sirve de nodo de conservación en el flujo Paya – AMEM.

Además de destacar la importancia del proceso de ampliación para la conectividad ecológica regional, este ejercicio indica la urgencia de protección existente en las zonas frágiles de conectividad evidenciando la necesidad de hacer acuerdos de conservación y en varias zonas, restauración para liberar la concentración de flujos en zonas de paso, como: (ver cartografía Anexa)

1. **Marginal de la Selva:** aproximadamente 90% de los potenciales corredores tienen menos de medio kilómetro de ancho (corredores hilo) en su zona más crítica. Además, el flujo se hace muy vulnerable a la fragmentación o desconexión en la medida que está distribuida en una gran cantidad (más de 50) de este tipo de conectividad. Esto sin considerar los efectos que puede generar sobre el tránsito de especies la cercanía con factores de alteración dentro de coberturas naturales.

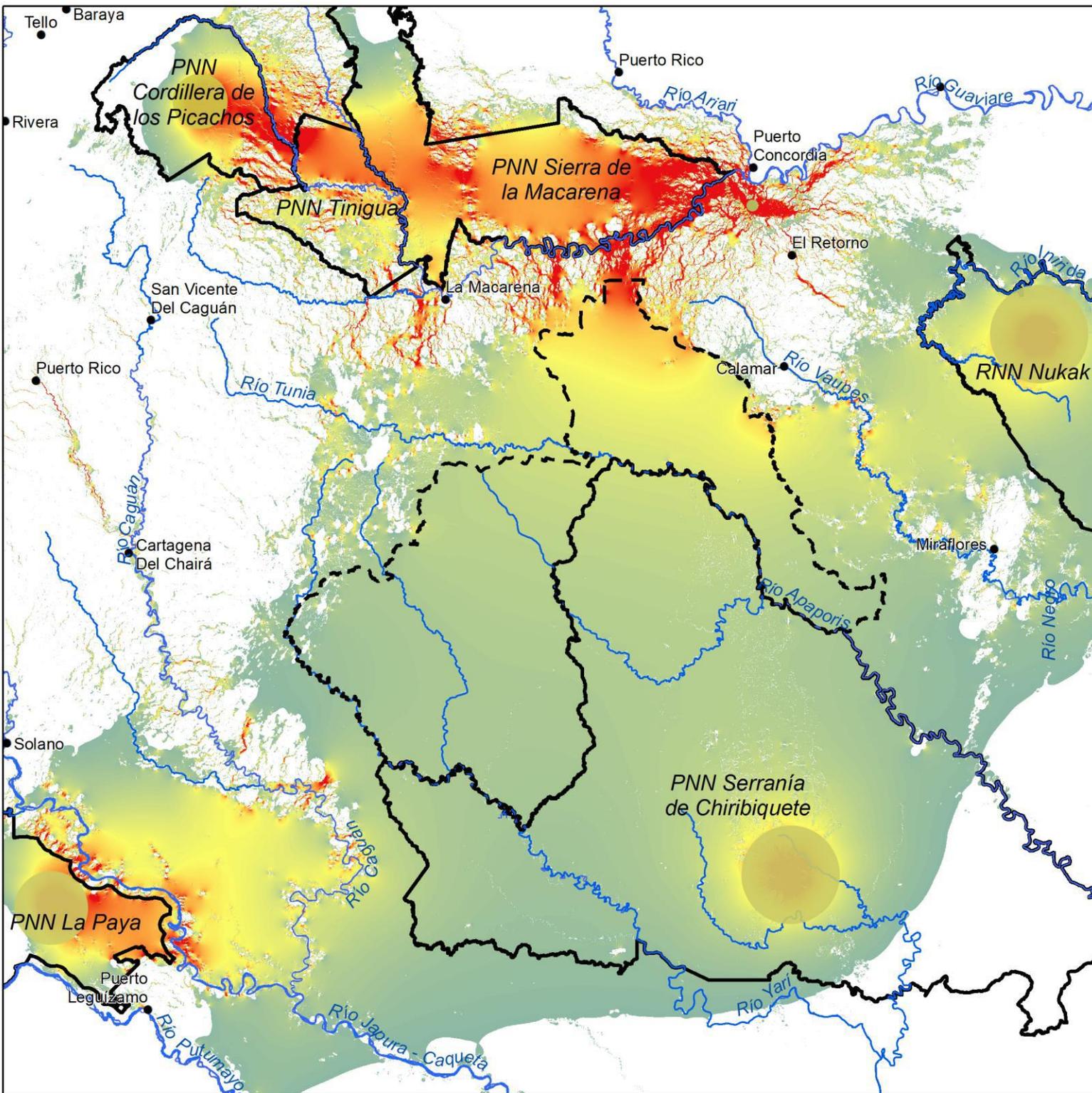
Los dos corredores más destacados (fragmentación alta) para esta zona, miden en su ancho (sentido occidente-oriente) aproximadamente 9 y 4 Km de ancho; es allí donde se debería invertir esfuerzos en control de la deforestación y mejoramiento de la condición de conectividad. Están localizados en: 1) entre Puerto Nuevo y Puerto Cachicamo y 2) en las Veredas Miraflores, Argentina y Palmar Bajo. En este caso, la concentración de población y el uso asociado en Puerto Cachicamo hace más vulnerable la conectividad en toda la zona dividiendo en dos estos dos corredores.

2. **Calamar – Baranquilita:** en esta zona se detectan aproximadamente 8 corredores que oscilan en su ancho entre medio y 1 Km (sentido general Noroccidente-Suroriente) en las veredas La Unión, Resguardo Indígena La Yuquera y Agua Bonita baja y Media, todos ellos generados por la presión por deforestación que se da sobre las márgenes del Río Unilla.
3. **Paya – Chiribiquete Río Caguán:** se encuentran áreas con altos niveles de concentración de flujo en las veredas 1) Santo Domingo y Sabaleta baja, 2) Puerto Manao y El convenio, 3) Venado y Billar. Estas contienen tres corredores de 0.5, 2.5 y 1.5 Km de ancho respectivamente y se considera necesario hacer controles a la deforestación para evitar desconexión de estos hilos de conectividad.

4. **Paya – Chiribiquete Río Caquetá:** siendo los sitios más críticos los Resguardos Indígenas Aguas Negras y Witorá por su localización en línea directa de conexión entre dos nodos de conservación y los niveles de fragmentación en las zonas de menor distancia entre los nodos evaluados.
5. **Paya – Chiribiquete Río Sencella:** se cuentan aproximadamente 5 corredores de ancho variable entre 1 y 4 Km con un nivel de fragmentación medio.

#### Conclusión.

Si bien La ampliación del PNN S de Chiribiquete aportará a la conservación de zonas clave para la conectividad ecológica (especialmente de nodos de conservación y para la zona norte áreas frágiles o en peligro de pérdida de conectividad); es indispensable gestionar acciones complementarias en las zonas entre las áreas protegidas para la conservación de esta función entre los nodos evaluados. Con las iniciativas de creación de Áreas Regionales La Lindosa y Bajo Caguán es posible mejorar notoriamente las condiciones; sin embargo, es necesario recalcar la importancia de la zona Marginal de la selva y Miraflores.



Evaluación rápida de corredores de conectividad ecológica

- Cabecera municipal
- ~ Drenajes
- ⬭ Áreas Protegidas
- ⬭ Proceso de ampliación
- Transito por el corredor**
- Mayor
- Menor



Citese como:

Rojas Suarez, A. (2018). Evaluación rápida de corredores de conectividad ecológica- Proceso de ampliación del PNNs de Chiribiquete. Bogotá: Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible.