

**Llanos Orientales
Congrio**
(*Acosmium nitens*)

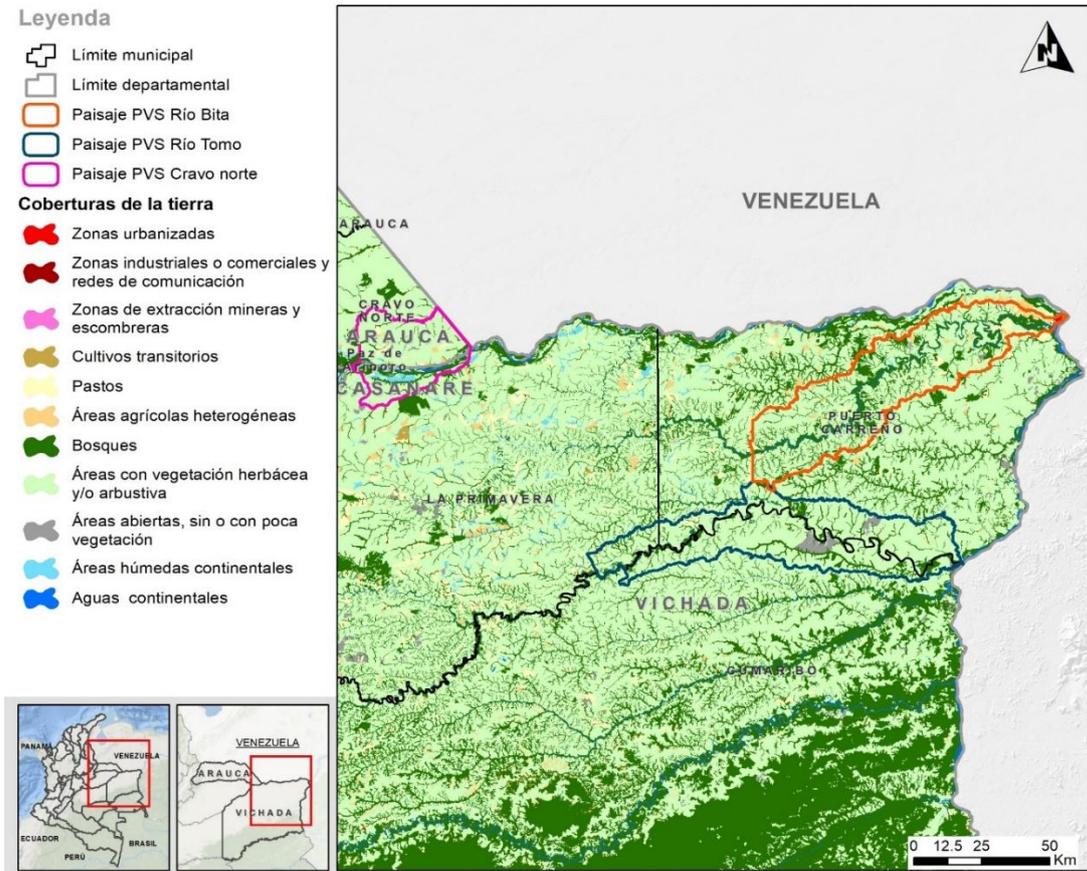


El Congrio cuyo nombre científico es *Acosmium nitens*, se caracteriza por presentar hojas imparipinadas, helicoidales, alternas, elípticas de 7,5 x 4 cm, follaje verde y de textura delgada y corteza externa agrietada de color café; alcanza alturas hasta de 20 m y un diámetro de fuste de 70 cm (Acero, 2007). Es una especie tolerante a la sombra en las etapas tempranas de su desarrollo, pero requiere elevadas tasas de iluminación para pasar de las etapas intermedias a la madurez, su se da floración en los meses de septiembre y octubre, y la producción de semillas en febrero y marzo.

Las raíces del Congrio pueden ser colonizadas por hongos formadores de micorrizas arbusculares y por bacterias fijadoras de nitrógeno atmosférico (Rosales 1999), lo cual le permite desarrollarse en suelos oligotróficos como los de las zonas inundables, asociación que permite el establecimiento de plantas en la sucesión temprana, lo cual hace que esta sea una especie con alto valor funcional dentro del ecosistema.

Así mismo, esta especie crece generalmente en bosques y sabanas inundables, donde forma agrupaciones boscosas que reciben el nombre de con griales, que se sitúan en zonas más bajas con respecto a las sábanas circundantes. En el Vichada han sido registradas franjas discontinuas a lo largo del río Bitá y en Arauca da el nombre al caño Congrial, afluente del río Cinaruco.

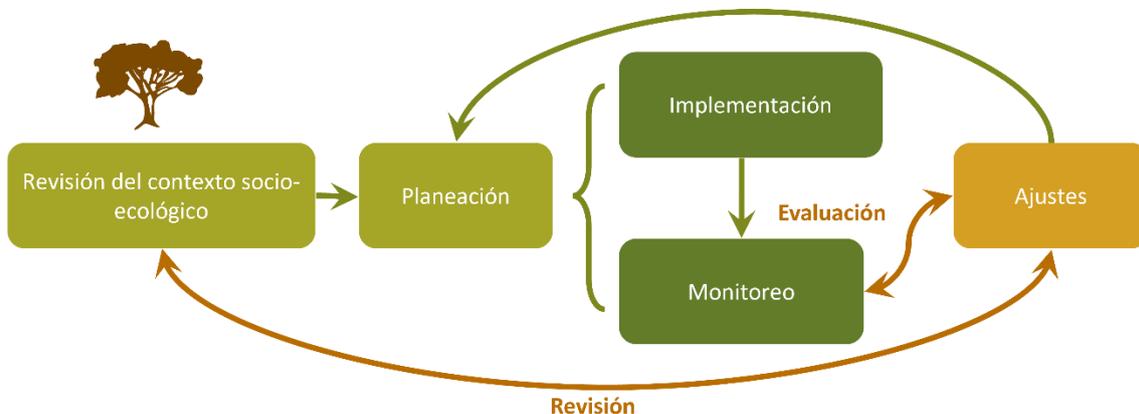
Paisaje de Trabajo: Llanos Orientales.



- Los Llanos Orientales presentan extensas sabanas, morichales, serranías y bosques de galería, y aunque la mayoría de sus ecosistemas se encuentran bien conservados.
- En los últimos años ha aumentado la intensidad de presiones sobre la biodiversidad.
- En el caso del Congrio, se trabajó en la cuenca baja y media del río *Bita*, en un área de **407.402,7 ha**.
- El área de trabajo se encuentra Ubicado en los límites del municipio de Puerto Carreño (Vichada).
- Abarca las planicies altas no inundables de la Orinoquía, con extensas sabanas con árboles y arbustos dispersos o concentrados en matas de monte y bosques de galería.

Marco del manejo adaptativo

Siguiendo la Metodología de los Estándares Abiertos para la Práctica de la Conservación (CMP, 2020). El manejo adaptativo incorpora la incertidumbre del sistema y el monitoreo como un proceso articulado a la toma de decisiones, permitiendo ajustar las acciones de conservación y/o manejo, medir la efectividad de las mismas a largo plazo y tomar la mejor decisión posible para la persistencia de la especie (Grant et al., 2013; Lyons et al., 2008; Williams & Brown, 2012).



1. Revisión de los resultados de los programas de monitoreo.

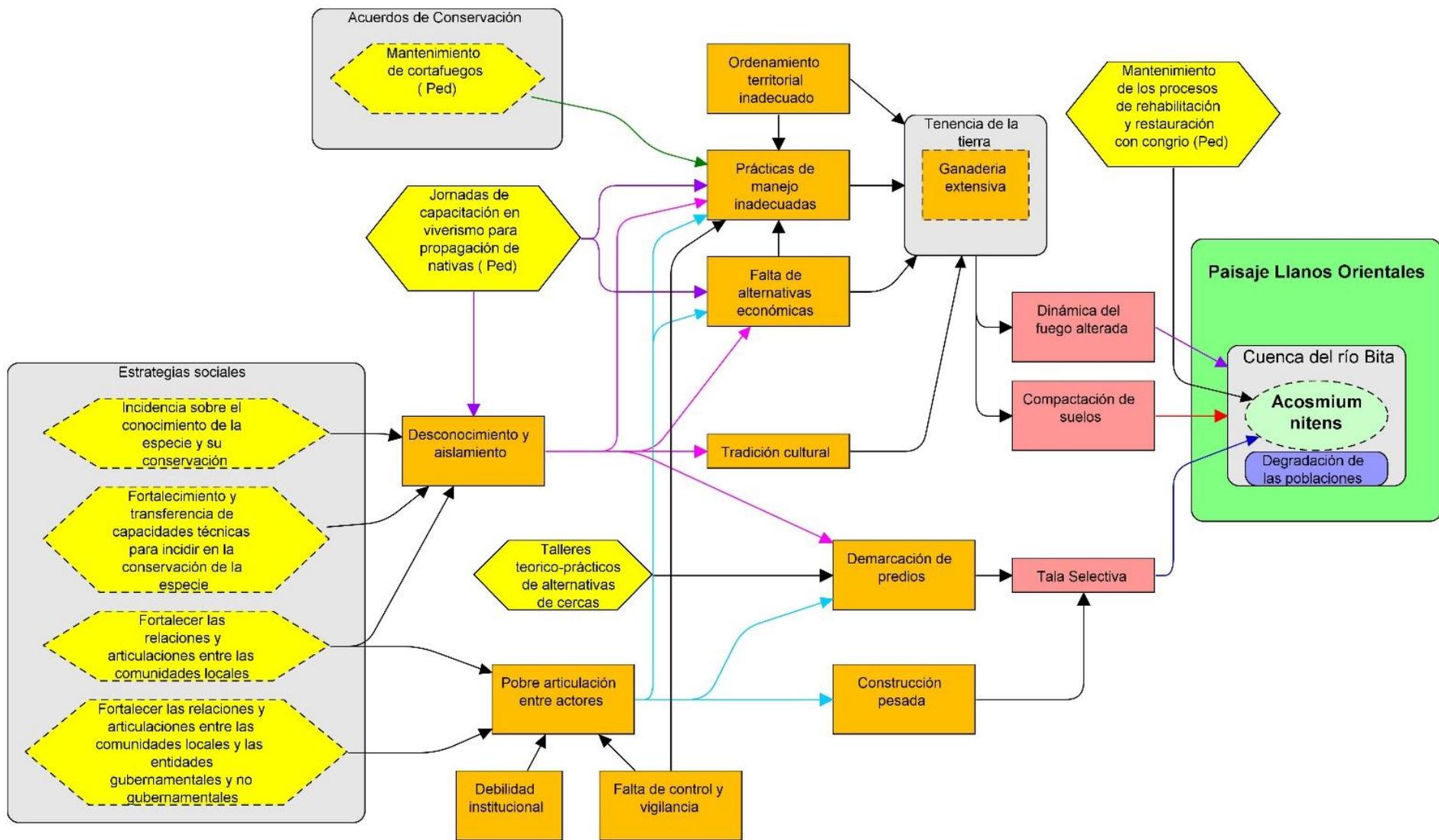
- Las acciones realizadas han permitido tener poblaciones viables del Congrio en las zonas degradadas o intervenidas del paisaje mediante la vigilancia, restauración tanto de congrio como de otras especies nativas, mantenimiento de cortafuegos y jornadas de capacitación que se han identificado como importantes para la conservación de la especie.
- Se ha generado fortalecimiento organizacional y del tejido social, a la mejora de las capacidades para la producción de alimentos y al rescate de la cultura y la conservación de la biodiversidad, incrementando de esta manera la gobernanza en el territorio desde mecanismos de participación.

2. Reuniones técnicas del equipo de WCS para la identificación de acciones y metas

- Se realizaron reuniones técnicas con cada una de las organizaciones para evaluar los impactos de las acciones y la relevancia de continuar con las mismas. Con estos insumos, el equipo técnico de WCS, el cual incluye personas asociadas al tema ecológico, social, productivo y administrativo tuvo varias sesiones de trabajo.

3. Ajustes de los planes de acción y de los programas de monitoreo.

- La revisión de la pertinencia de las estrategias ya implementadas y la evaluación de nuevas estrategias permitió ajustar la forma en la que se afrontaran los retos en esta nueva etapa y se evaluarán a través del programa de monitoreo.



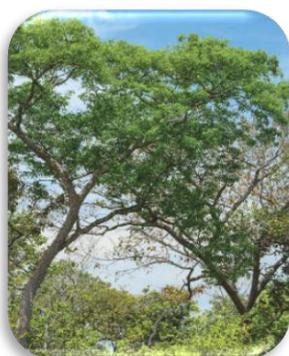
Modelo Conceptual del Congrio en el paisaje Llanos Orientales, mostrando las amenazas directas (rectángulos rosados), los factores contribuyentes (rectángulos naranjas) y las estrategias (rombos amarillos). Elaborado por WCS.

Contexto y amenazas

Con el fin de suplir los requerimientos de la biodiversidad y las comunidades humanas a largo plazo, se han identificado amenazas directas e indirectas y si existe variación espacial y temporal que pueda ser tenida en cuenta para la planificación e implementación de las estrategias (Predicciones de cambio climático) estrategias que ayuden a disminuir presiones y mejorar el estado del **Congrio**.

Predicciones de cambio climático	Amenazas
<p><i>Según modelos CMIP5 y CMIP6:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Estos resultados indican que probablemente la temporada seca se vuelva más intensa y pueda comenzar antes, hacia septiembre en vez de diciembre como ocurre actualmente.• En esta región se ha encontrado una relación positiva entre el área afectada por quemadas y la temperatura máxima promedio mensual, esto implicaría que los efectos negativos de los fuegos se podrían intensificar, aumentando las áreas afectadas ya sea porque aumentan su frecuencia desde septiembre o porque en general los meses de verano presentaron temperaturas máximas mayores a las observadas actualmente.	<ul style="list-style-type: none">• Degradación de áreas por la ganadería y otras actividades productivas.• Tala selectiva para uso como de postes para cercas de demarcación de predios.• Uso para quemadas con el fin de liberar potreros para la ganadería intensiva.• Cambio climático.

Estrategias de manejo y conservación



1. Evaluar el estado de las áreas degradadas rehabilitadas mediante la siembra de Congrio y realizar el mantenimiento respectivo.
2. Establecer un programa de transferencia de capacidades para la propagación de congrio y otras nativas en los viveros establecidos en el PVS.
3. Mejorar la sostenibilidad del Congrio a través de talleres para la generación de cercas alternativas.
4. Continuar con los procesos de restauración de la población en áreas prioritarias
5. Continuar con el programa de transferencia de capacidades para la propagación de congrio y otras nativas en los viveros establecidos en el PVS.
6. . Evaluar la reducción en el uso y promover estrategias alternativas para el uso del congrio en postes de delimitación
7. Revisar la viabilidad del aprovechamiento de maderables nativos y generar planes de aprovechamiento sostenible en caso de ser factible.

**Debido a que todas estas acciones deben ser concertadas con las comunidades y propietarios de predios, es factible que haya modificaciones y ajustes a las mismas.

Programa de monitoreo

La propuesta actual de monitoreo para el Congrio se construyó con el fin de poder evaluar la hipótesis básica del PVS que es que las acciones de conservación implementadas para mejorar el estado de las especies-paisaje seleccionadas, contribuyen a mantener o mejorar a la mayoría de las especies ahí presentes.

Para el programa de monitoreo del Congrio a escala de paisaje, se generaron **indicadores de resultado** que permiten identificar los efectos logrados a corto y mediano plazo a través de las estrategias implementadas.

El cambio en los mismos se estima comparando el estado antes y después de la implementación, por lo cual permite medir el cambio en el mismo lugar de implementación a lo largo del tiempo.

<u>Indicadores ecológicos de resultado</u>	<u>Indicadores ecológicos de impacto</u>
1. Cambio en el porcentaje de área de intervención del proyecto con Acuerdos de Conservación ($\Delta\%$ AIPAC)	1. Cambio en el número de individuos promedio de la especie por clase de tamaño con respecto a las acciones de conservación (Δ PI)
2. Cambio en el porcentaje de área de intervención del proyecto en proceso de restauración/rehabilitación ($\Delta\%$ AIPR)	
3. Cambio en el porcentaje de permanencia de cercas alternativas ($\Delta\%$ ECA)	

Resultados

El monitoreo realizado ha sido fundamental para evaluar los cambios en la estructura etaria del Congrio en diferentes tipos de tratamiento, analizando áreas con regeneración natural y parcelas con siembra activa durante los años 2017, 2021 y 2024. Este análisis ha proporcionado información clave para comprender la efectividad de las acciones de restauración y cómo varía el comportamiento poblacional de la especie según las condiciones de manejo aplicadas.

Por otro lado, los esfuerzos de restauración han abarcado extensas áreas de ecosistemas esenciales, promoviendo la siembra de una amplia variedad de especies vegetales. Estas intervenciones han favorecido la conectividad del paisaje, facilitando la expansión de las zonas restauradas en varias regiones. En la Orinoquia, se han logrado mantener las poblaciones de especies como el Moriche y recuperar otras como el Congrio, lo que ha fortalecido los corredores ecológicos vitales para la movilidad de la fauna y mejorado la resiliencia de los ecosistemas en la región.



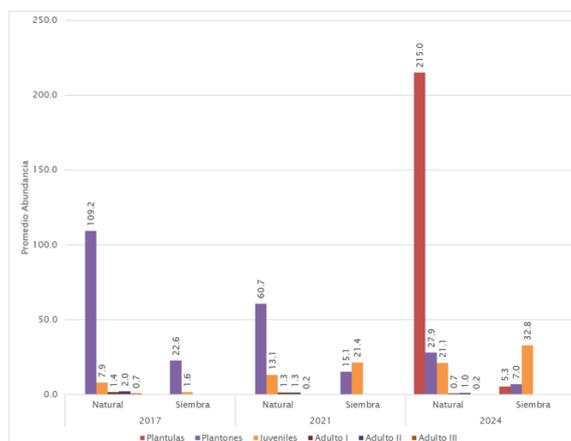
- **Cambio en los parámetros poblaciones de las especies paisaje en función de las acciones de conservación**
Paisaje Orinoquía



- Congrio (*Acosmium nitens*)

Cambios en la estructura etaria en parcelas de siembra y naturales – referencia en 2017, 2021 y 2024

Bajo dos tratamientos: Regeneración natural y siembra



Documentos generados

- Manejo de fuego en los llanos orientales en el PVS.