

Las plantas raras del bosque seco

Patrones de abundancia y distribución de las especies e implicaciones para su gestión en Colombia

Natalia Norden^a, Roy González^a, Andrés Avella^a, Alejandro Castaño^b, Carolina Castellanos-Castro^b, Borish Cuadrado^c, Rebeca Franke^d, Elkin Hernández^e, Álvaro Idárraga^f, René López^g, Dilia Naranjo^g, Camila Pizano^g, Susana Rodríguez-Buritica^h, Beatriz Salgado-Negretⁱ, María Natalia Umaña^h y Hernando García^a

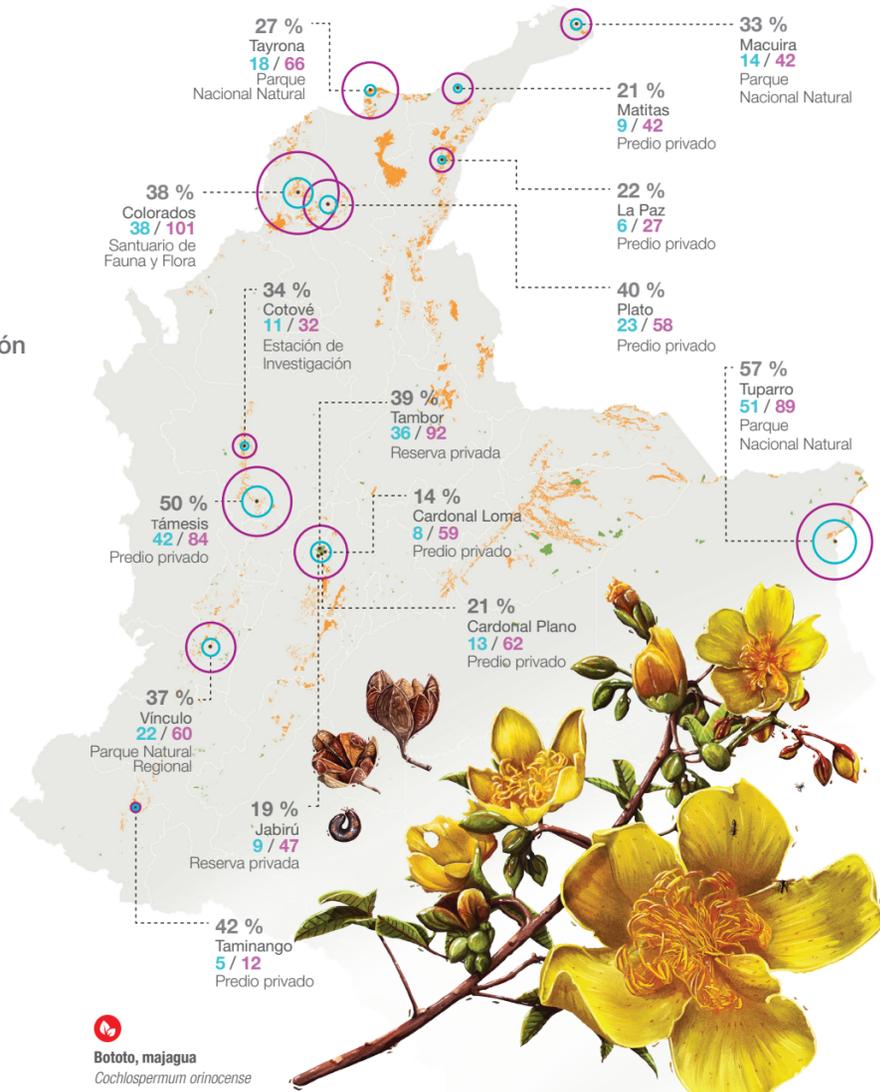
CASI LA MITAD DE LAS ESPECIES DE PLANTAS DEL BOSQUE SECO EN COLOMBIA SON RARAS Y LA INMENSA MAYORÍA TIENE UNA DISTRIBUCIÓN RESTRINGIDA, POR LO QUE SE REQUIERE UNA GESTIÓN INTEGRAL QUE INCLUYA UNA MAYOR COMPRENSIÓN DE SUS PATRONES DE ABUNDANCIA Y DISTRIBUCIÓN.

Parcelas en BST con número de especies raras y figuras de conservación

19 % ----- Porcentaje de especies raras
 Jabirú ----- Nombre parcela
 9 / 47 ----- Número especies raras / Número de especies por parcela
 Reserva privada ----- Figura de conservación

----- Número especies total
 ○ ----- Número especies raras
 ● Parcelas
 ■ Bosque seco tropical
 ■ Reserva natural

En los trópicos, cuya alta diversidad se debe al gran número de especies raras de plantas, entender el concepto de **rareza** tiene grandes implicaciones para la conservación de las especies y para la integridad ecológica de estos ecosistemas. Sin embargo, definir los umbrales que determinan la rareza de una especie es difícil pues la abundancia y distribución de las especies puede ser expresada a diferentes escalas. Por ejemplo, se puede evaluar para una localidad específica o para todo el país, puede hacer referencia a la frecuencia a la cual aparece una especie en el paisaje o a su rango de distribución¹. Para entender el concepto de rareza y así generar información que conduzca a acciones de conservación, se deben entender los patrones de abundancia y distribución de las especies, es decir, qué tan comunes o raras son en su estado silvestre a diferentes escalas espaciales.



Bototo, majagua
Cochlospermum orinocense

Ampliar el conocimiento en estos temas es una tarea urgente en los bosques secos de Colombia, dado sus altos niveles de endemismo y de transformación del paisaje. Con apenas el 8 % de su distribución original², estos ecosistemas son los más fragmentados del país y solo hasta hace unos pocos años se ha empezado a vislumbrar su abundante biodiversidad. Hasta el momento, se han registrado 1342 especies de árboles y arbustos, 195 de lianas y 25 de cactus³, de las cuales 54 son **endémicas** del bosque seco, y de estas, 36 se encuentran bajo algún grado de amenaza⁴.

A través de la Red de Investigación y Monitoreo del Bosque Seco Tropical en Colombia (Red BST-Col), se establecieron 15 parcelas permanentes de 1 ha en las distintas regiones de bosque seco del país. Un total 537 especies leñosas fueron marcadas, 233 de las cuales son raras, casi todas (220) concentradas en una sola región. Dado que las especies raras podrían cumplir funciones únicas en los ecosistemas⁵, la necesidad de conservarlas es apremiante. Además, no solo las

especies raras muestran una **distribución restringida**. Por ejemplo, de las 50 especies más abundantes, 28 se encuentran en una sola de las cinco regiones muestreadas. Esto significa que gran parte de las especies requiere de mayores esfuerzos para asegurar su preservación, en particular si se identifican amenazas en las áreas donde se encuentran.

El reto para la gestión de estas especies es importante, pues menos del 5 % del área ocupada por bosques secos en el país cuenta con alguna figura de conservación². La identificación de áreas prioritarias para la conservación de las especies es fundamental para guiar acciones dirigidas a la protección y restauración de hábitats, así como para generar alertas tempranas sobre su vulnerabilidad bajo diferentes escenarios de transformación. La gran apuesta es lograr una mejor conectividad entre los remanentes de bosque y aumentar la representatividad de este ecosistema en áreas protegidas para facilitar la persistencia de las especies raras y/o de distribución restringida en los bosques secos de Colombia.

Abundancia y frecuencia de las especies

La gráfica ilustra la proporción de especies con diferentes abundancias en las 15 parcelas permanentes de la red BST-Col (anillo interno) así como el número de parcelas en las que estas especies se encuentran (anillo externo).



● Número total de individuos
 ○ Número de parcelas

Las especies infrecuentes son aquellas que tienen una distribución restringida. Aunque no necesariamente son raras, pueden ser vulnerables si se encuentran en áreas de deforestación.

Número total de individuos	Número de parcelas	
	Abundantes pero infrecuentes	Comunes
Raras	Frecuentes pero escasas	
Hiperraras		

Marco conceptual que describe la relación entre la abundancia total y la frecuencia de las especies en las parcelas permanentes



Erythroxylum jaimelii



Las especies comunes, es decir que son abundantes y que cuentan con una amplia distribución, representan tan solo el **3 %** de la diversidad de plantas leñosas que caracterizan los bosques secos de Colombia.

Se considera una especie hiperrara toda planta leñosa que ha sido reportada con un solo individuo para las 15 parcelas permanentes de la red BST-Col.

El **87 %** de las especies leñosas del bosque seco son raras. El bajo número de individuos en las poblaciones de estas especies raras las hace más vulnerables a estar bajo riesgo de extinción debido a amenazas como la destrucción de hábitat.

