



# IMPACTOS ECONÓMICOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN COLOMBIA

## ANÁLISIS COSTO BENEFICIO DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN



### RECURSO HÍDRICO

Implementación de herramientas de manejo del paisaje, para reducir la presión sobre las rondas de los principales cuerpos de agua



### PROBLEMATICA

Colombia es uno de los países del mundo con mayor riqueza hídrica. Sin embargo, la disponibilidad de este recurso para los colombianos es escasa, debido a la concentración de asentamientos y actividades económicas alrededor de aquellas cuencas que tienen un déficit natural de agua (IDEAM, 2010). Se estima que para los años 2015 y 2025, el 66% y el 69% de los colombianos podrían estar en riesgo alto de desabastecimiento de agua en condiciones hidrológicas secas. La mayor demanda del recurso hídrico se concentrará en las actividades agropecuarias del país.



### PROYECTO

Además de las funciones de conectividad de los elementos paisajísticos, las herramientas de manejo del paisaje generan una serie de beneficios no sólo a nivel ecosistémico, sino aportando beneficios económicos para la población.



**Diseñar e implementar cercas vivas con especies de uso comercial, de rápido crecimiento, para suplir los costos de oportunidad del aprovechamiento de especies en zonas de ronda hídrica.**



**Instalar bancos forrajeros con especies identificadas como aptas para el manejo de la dieta del ganado (Botón de oro y Morera), lo que facilita la rotación del ganado en los potreros y evita el sobrepastoreo, la erosión y problemas relacionados con la percolación y el ciclo del agua.**



**Establecer sistemas forestales con especies aptas para modelos silvopastoriles.**



### COSTOS



Establecimiento de cercas vivas.



Establecimiento de bancos forrajeros.



Establecimiento de sistemas silvopastoriles (franjas en potreros).



### BENEFICIOS



Ingresos por venta de madera.



Servicio Ecosistémico: prevención de erosión.



Servicio Ecosistémico: agua.



Servicio Ecosistémico: recursos genéticos.



Remoción de Gases de efecto Invernadero.



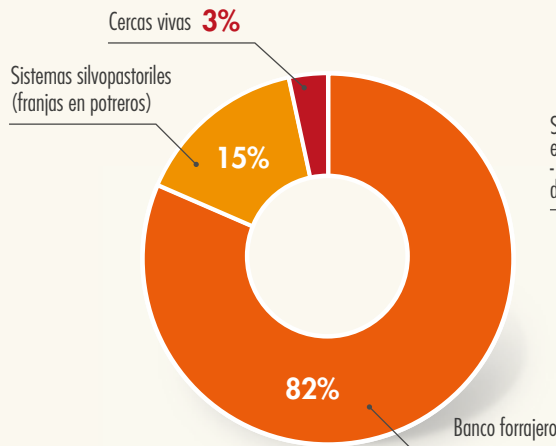
# IMPACTOS ECONÓMICOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN COLOMBIA

## ANÁLISIS COSTO BENEFICIO DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN



Implementación de herramientas de manejo del paisaje, para reducir la presión sobre las rondas de los principales cuerpos de agua

### RECURSO HÍDRICO



**COSTOS** (\$) (costos iniciales)



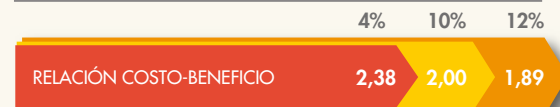
**BENEFICIOS** (promedio sin descuento)



### INDICADORES



TASA DE DESCUENTO



### ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Intervalos obtenidos a través de simulaciones de Montecarlo:

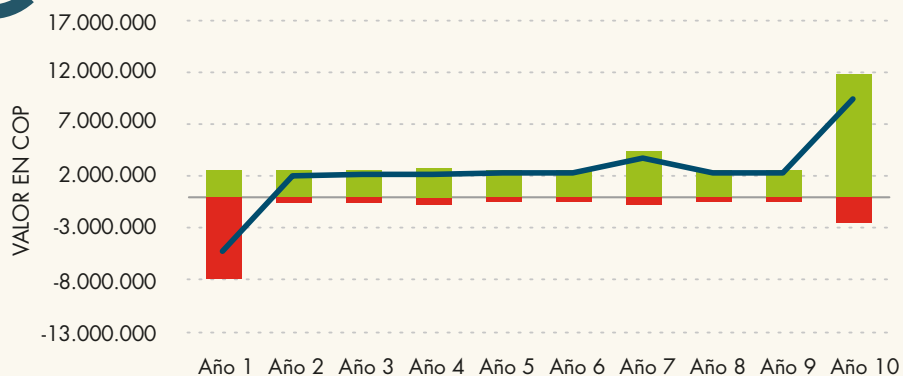


Intervalos para la RCB\* obtenidos para diferentes supuestos sobre costos y beneficios:

Servicio ecosistémico - Prevención de erosión (Entre 304 y 1084 USD/ha/año)	1,50	2,30
Servicio ecosistémico - recursos genéticos (Entre 363 y 603 USD/ha/año)	1,74	2,00
Servicio ecosistémico - agua (Entre 103 y 183 USD/ha/año)	1,85	1,96
Precio de la tonelada de CO <sub>2</sub> en los mercados de Carbono (Entre 0,5 y 12,0 USD/tCO <sub>2</sub> )"	1,82	2,00



### RESULTADOS



RCB\* 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2,0 2,1 2,2 2,3 2,4

\*TIR: Tasa interna de retorno. RCB: Relación Costo - Beneficio

Fuente: Suárez, F., A. Duque, M. Pava, S. Estupiñán, S. Calderón, G. Romero, D. A. Ordóñez, A. Álvarez, L. Sánchez-Aragón y C. E. Ludeña. 2015. Impactos Económicos del Cambio Climático en Colombia: Análisis Costo-Beneficio de Medidas de Adaptación. Banco Interamericano de Desarrollo, Monografía No. 261, Washington D.C.

Copyright © 2016 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.

