



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA  
**COLEGIO MAYOR  
DE ANTIOQUIA**



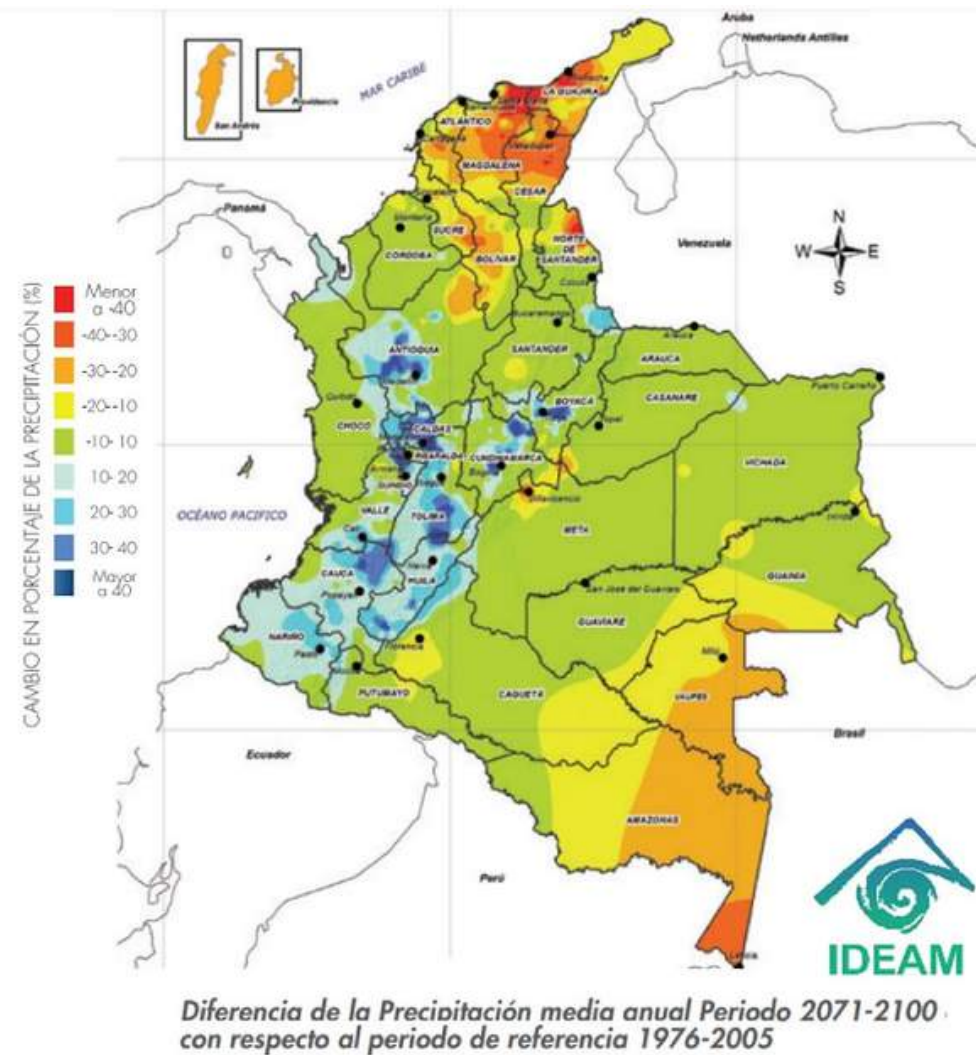
**AMBIENTE,**  
Hábitat y Sostenibilidad  
**Grupo de Investigación**  
Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia



# **INFLUENCIA DE ESPECIES ARBÓREAS DOMINANTES EN UN BOSQUE URBANO EN LOS ANDES TROPICALES SOBRE LA REGULACIÓN Y REDISTRIBUCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN.**



Presentado por: Brenda Guzmán  
Karina Lazcarro



**Figura 1.** Estimaciones en la diferencia media anual de temperatura y precipitación en Colombia para el periodo 2071-2100



**Figura 2.** Geomorfología del Valle de Aburrá

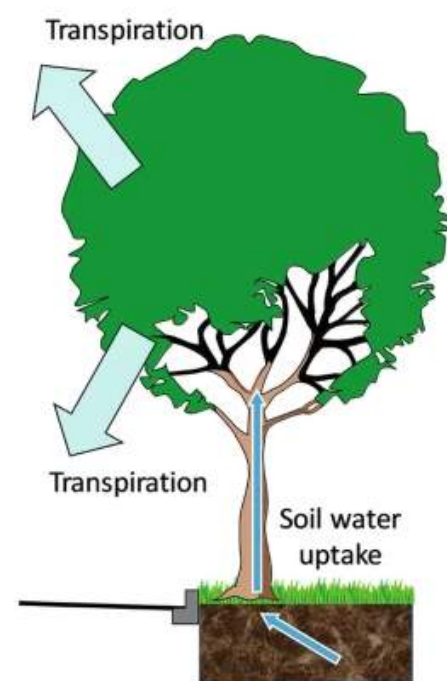


**Figura 3.** Aumento en los caudales de ríos y quebradas del Valle de Aburrá

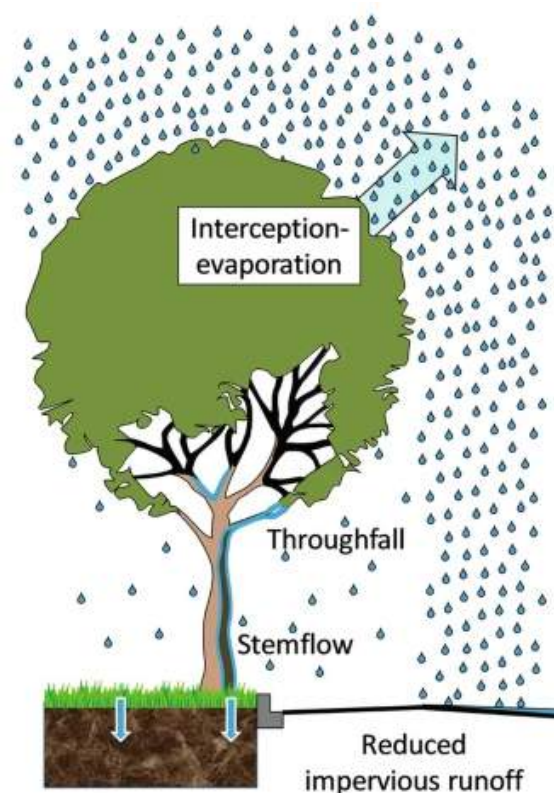
# PARTICIÓN DE LA PRECIPITACIÓN EN EL BOSQUE URBANO

a

## ISOLATED TREES



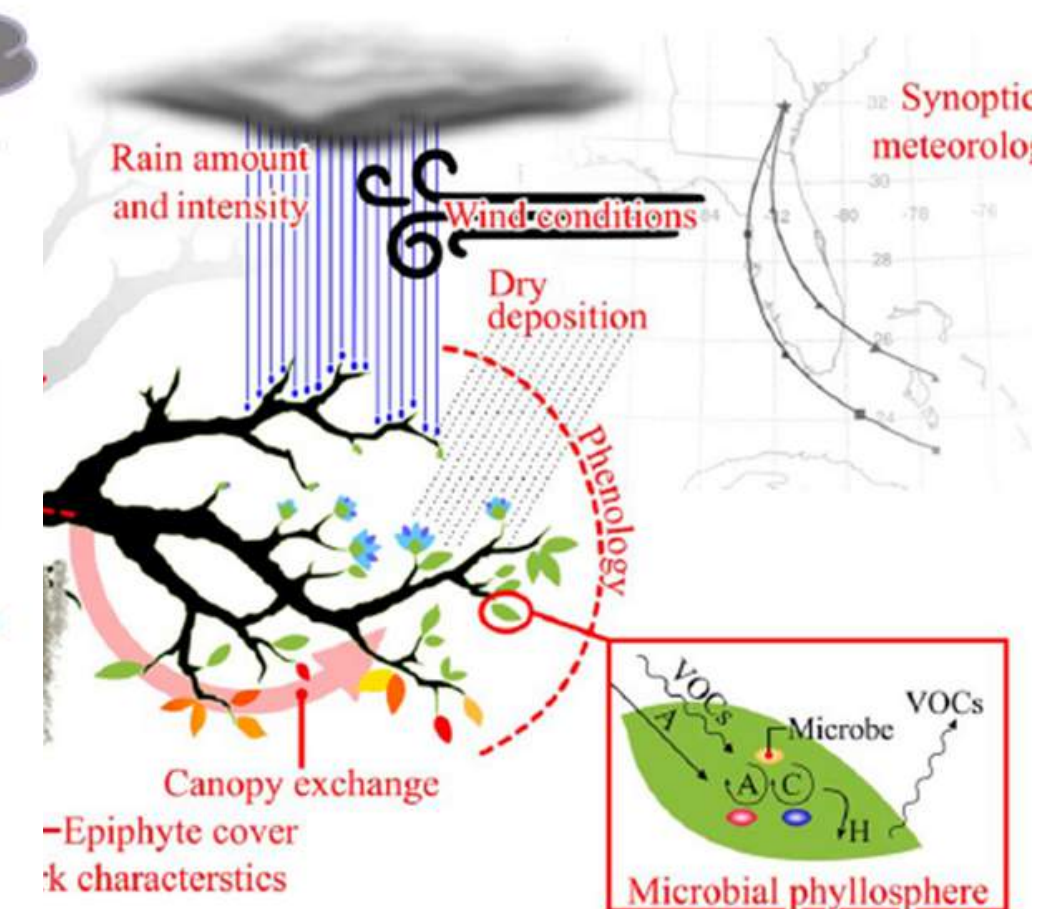
OR



b



c



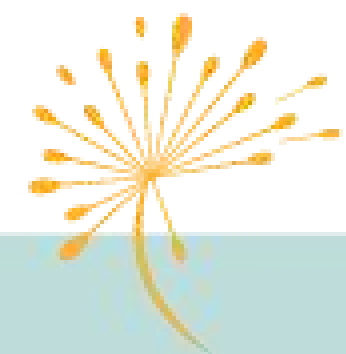
**Figura 4. a.** Flujos de partición de la precipitación en árboles urbanos **b.** Importancia de la vegetación urbana a escala de paisaje **c.** Influencia de los rasgos funcionales en los flujos de partición de la precipitación.

## OBJETIVO

Evaluar la influencia que tienen los individuos de especies de árboles dominantes en un bosque urbano ubicado en la cordillera central de Colombia, sobre los flujos de partición de la precipitación y regulación hidrológica.



**Figura 5.** Bosque urbano de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia



# METODOLOGÍA

- ✓ Evaluamos 12 individuos de 4 especies de árboles dominantes en el bosque urbano
- ✓ En cada individuo medimos los flujos de partición de la precipitación (P): precipitación interna (Pi), escorrentía cortical (Ec) e Interceptación (I), en 6 semanas monitoreadas.
- ✓ Evaluamos 4 rasgos funcionales que tienen influencia sobre la interceptación y regulación de la precipitación (Área de la copa, Altura de la copa, diámetro y ángulo de la rama principal)
- ✓ Realizamos análisis estadísticos descriptivos para observar la naturaleza de los datos y las potenciales asociaciones entre rasgos funcionales y los flujos de partición de la precipitación



Mango (*Mangifera indica* L.)



Guayacán rosado (*Tabebuia rosea*)

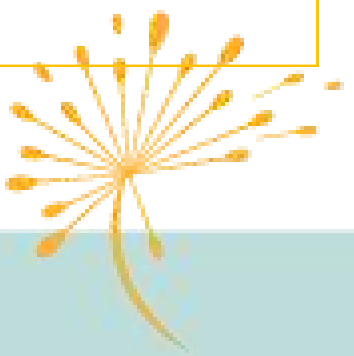


Guayacán de Manizales (*Lafoensia acuminata*)

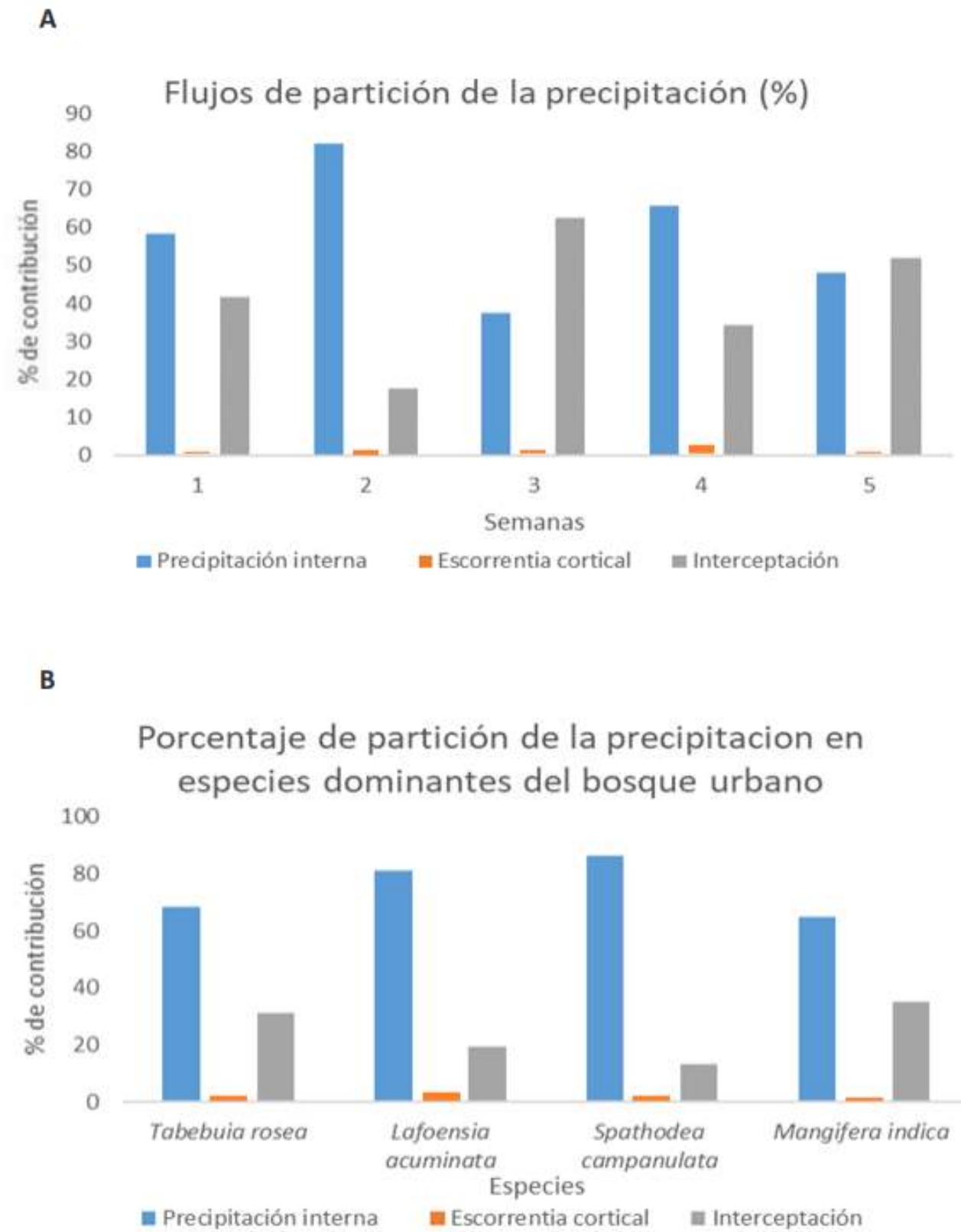


Tulipán africano (*Spathodea campanulata*)

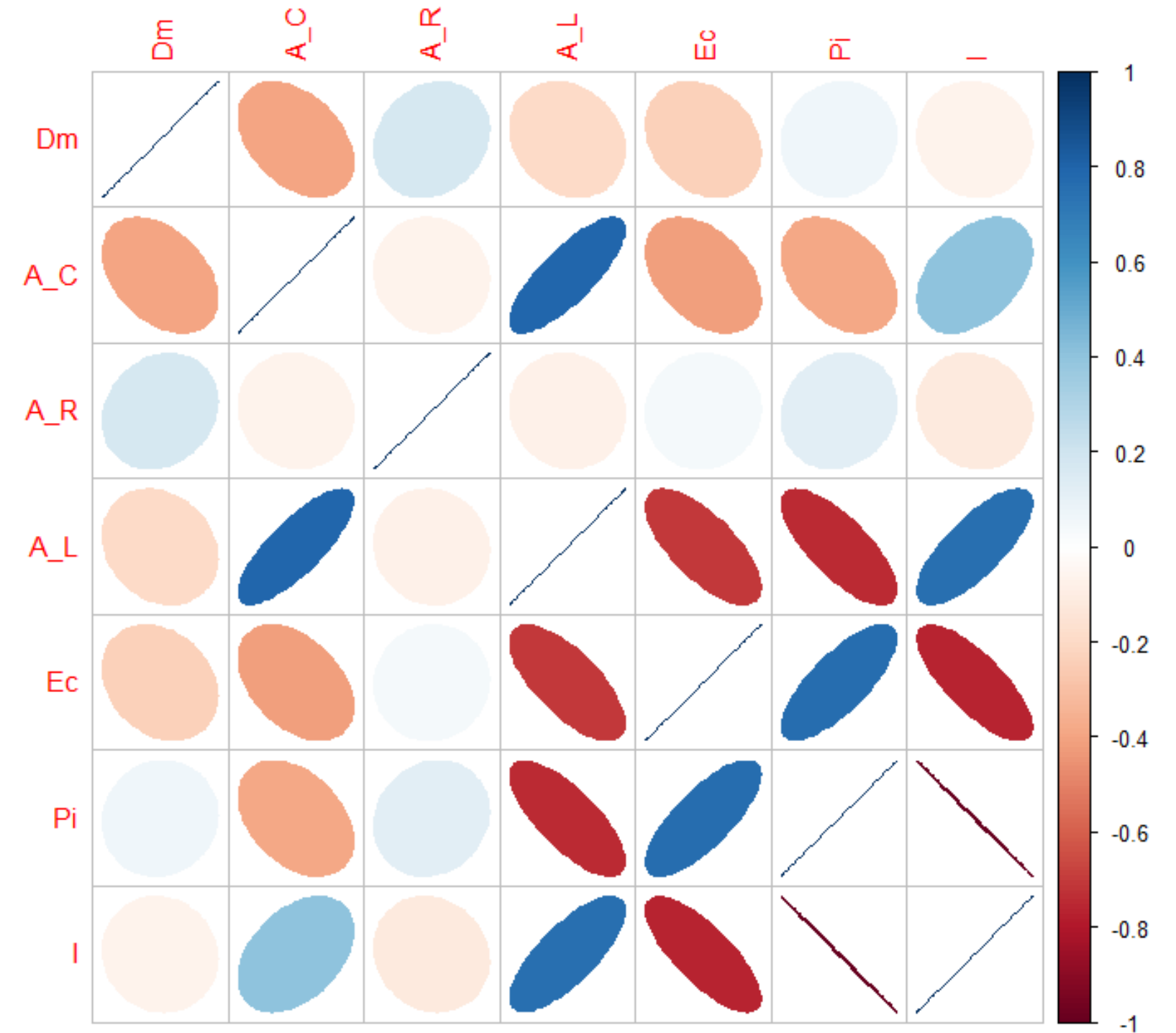
**Figura 6.** Sitio de estudio y montaje experimental para la cuantificación de los flujos de partición de la precipitación en la vegetación urbana de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia



# RESULTADOS



**Figura 7.** Promedios de flujos de partición de la precipitación **a.** En semanas medidas **b.** En las especies dominantes

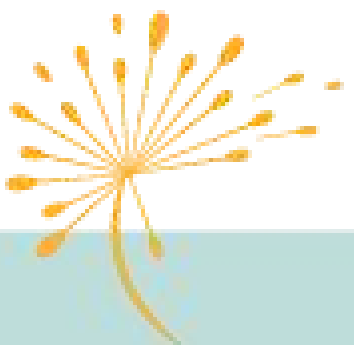
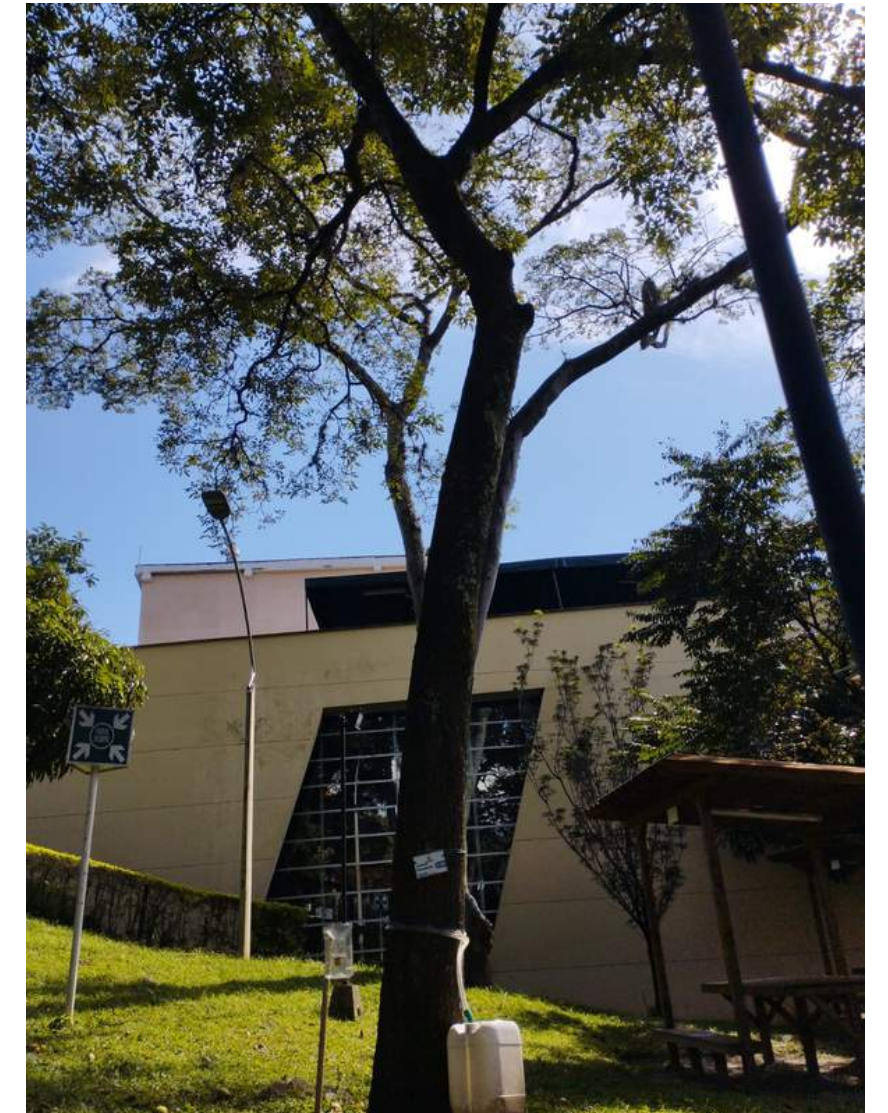
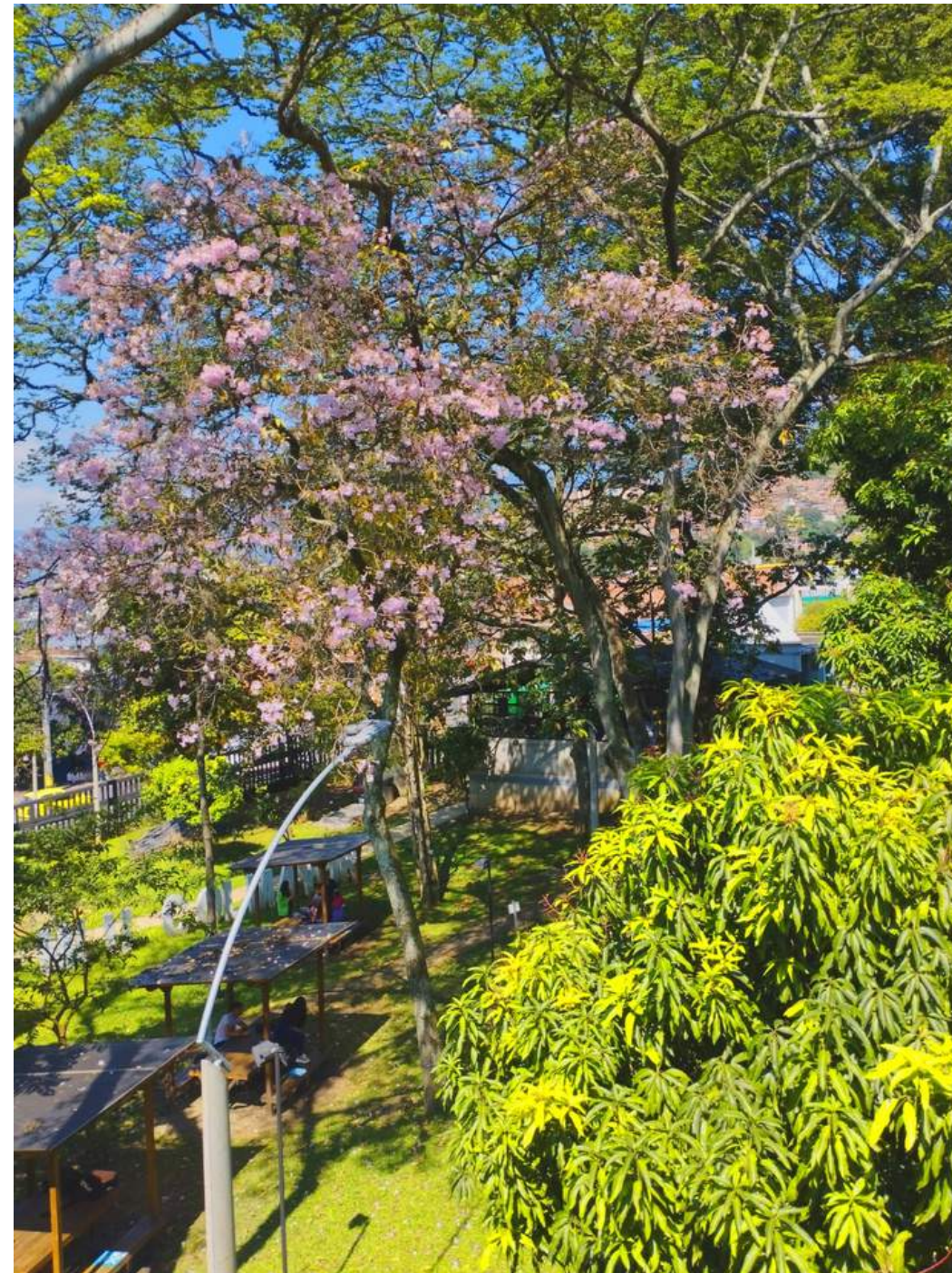


**Figura 8.** Matriz de correlaciones, comportamiento de las variables en cuanto a su asociación



## IMPLICACIONES Y CONCLUSIONES

*Manguijera indica* y *Tabebuia rosea*, mostraron una configuración particular de rasgos funcionales con mayores valores en el área de la copa y altura de la copa, características funcionales que influyen en la prestación de servicios ecosistémicos a escala de paisaje, determinante para la regulación y la redistribución de la precipitación en entornos urbanos.





INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA  
**COLEGIO MAYOR  
DE ANTIOQUIA**



**CASAP IX**

CONGRESO COLOMBIANO Y  
CONFERENCIA INTERNACIONAL  
DE CALIDAD DE AIRE, CAMBIO CLIMÁTICO Y SALUD PÚBLICA



**AMBIENTE,**  
Hábitat y Sostenibilidad  
**Grupo de Investigación**  
Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia



**BRENDA GUZMÁN**

[BRENDAG@EST.COLMAYOR.EDU.CO](mailto:BRENDAG@EST.COLMAYOR.EDU.CO)

**M.Sc SANTIAGO VÁSQUEZ SOGAMOSO**

[SANTIAGO.VAZQUEZ@COLMAYOR.EDU.CO](mailto:SANTIAGO.VAZQUEZ@COLMAYOR.EDU.CO)

**KIMBERLY GÓEZ**

[KIMBERLYG@EST.COLMAYOR.EDU.CO](mailto:KIMBERLYG@EST.COLMAYOR.EDU.CO)

**KARINA LAZCARRO JARAMILLO**

[KLAZCARRO@EST.COLMAYOR.EDU.CO](mailto:KLAZCARRO@EST.COLMAYOR.EDU.CO)