

Mapeo de Arbolado con Estudiantes de Bachillerato

Ludwig Alvarado Becerra
María Sofía Ojeda Mejía
Juan Carlos Clavijo Triviño

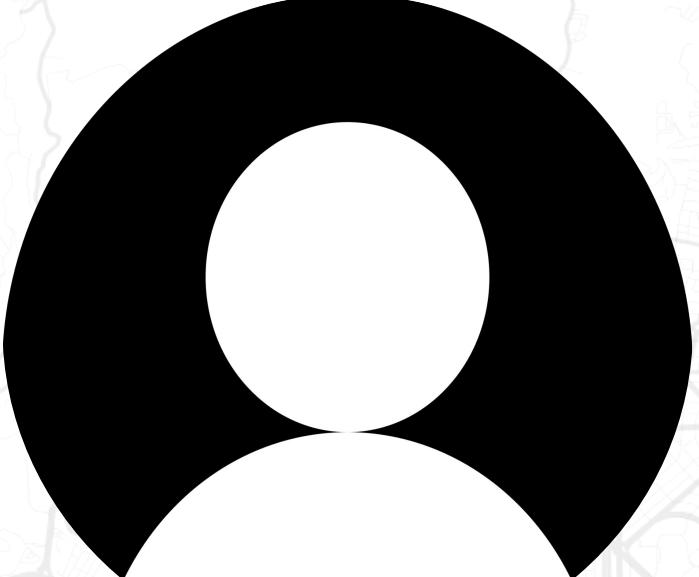


STATE OF
THE MAP LATAM
MEDELLÍN - 2025



Ludwig Alvarado
(Lud)

📞 OSMiD: Ludway
❤️ in/theludway
👕 TheLudway



Carlos Clavijo (Carlitos)
📞 OSMiD: Juanca378
👕 Juanca3789
❤️ in/juankclavijo



Sofía Ojeda (Sofi)
📞 OSMiD:
ChofOjeda
❤️ in/chofojeda

GNUTADEO - TadeoMappers



- Participación en Mapatón Nacional de Gestión de Riesgos
- Capítulo de YouthMappers de la Universidad Jorge Tadeo Lozano
- Cartografía Social en Guachetá
- Voluntarios en FLISoL

2025 CERTIFICATE OF AWARD
Presented to

TadeoMappers

Universidad Jorge Tadeo Lozano
Colombia

YouthMappers Rising Stars Award

Awarded to YouthMappers chapters committed to organizing and supporting activities that contribute local geospatial knowledge within months of joining the YouthMappers network.

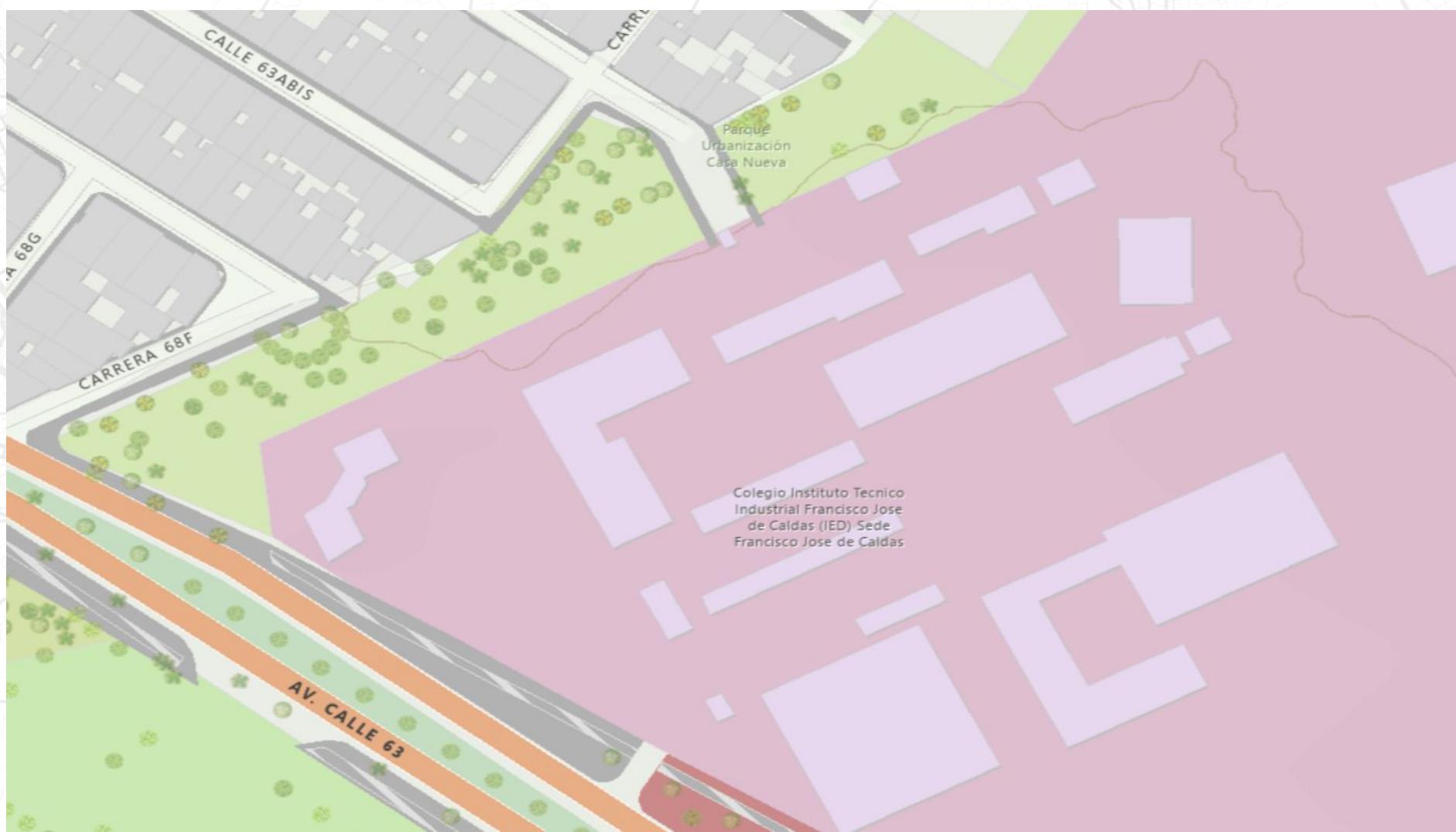


Ecochatarreros



- Grupo extracurricular del ITI Francisco José de Caldas
- Enfocado en proyectos de biodiversidad, tecnología y dinámicas socioambientales
- Estudiantes de grados 5°, 6°, 8°, 10° y egresados.
- @ecochatarreros

Problema



Jardín Botánico de Bogotá - CC BY 4.0



Colombia

Noticias Caracol / COLOMBIA / Olvido estatal: colegio bogotano lleva 80 años funcionando en predios sin legalizar

Olvido estatal: colegio bogotano lleva 80 años funcionando en predios sin legalizar



By: Noticiascaracol.com

3 de Abril, 2018 - Updated: Abril 03, 2018 09:57 A.M.

Noticias Caracol
(<https://www.noticiascaracol.com/colombia/olvido-estatal-colegio-bogotano-lleva-80-anos-funcionando-en-predios-sin-legalizar>)

Metodología

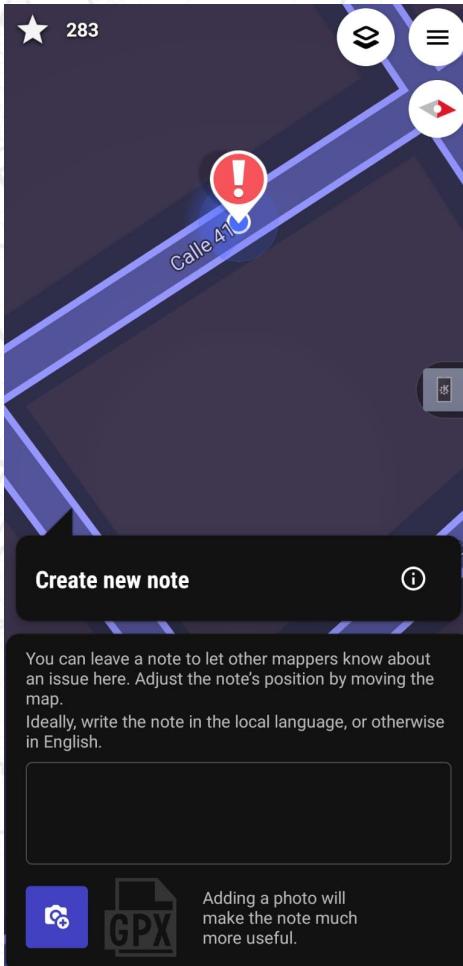
Trabajo en campo y digital

Trabajo en Equipo

- Grupos de 3 estudiantes
- Traza GPX y fotos.
- Dos para hacer mediciones y cálculos



1. Generar Traza GPX



- Abrir StreetComplete
- Pararse sobre la distancia de la copa del árbol
- Darle a la opción de “create new track recording”
- Darle dos vueltas al árbol, parar la grabación del recorrido.
- Colocar el nodo de la nota en el centro de la traza.

2. Tomar Fotos



- Árbol completo
- Tronco
- Rama
- Fruto (si aplica)

3. Tronco

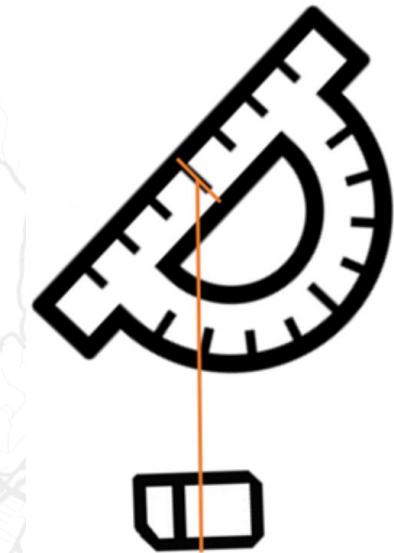


- 1.30 m desde el suelo
- Cinta métrica para la circunferencia (m)
- Diámetro C/ x 1000 (mm)

4. Altura árbol - Clinómetro Casero



- Construir un clinómetro con un transportador, cuerda y un peso.
- Posicionarse a una distancia considerable del árbol (tomar nota de la distancia)
- Medir el ángulo que marca la cuerda con el transportador
- Aplicar: $\tan(\text{angulo}) \times \text{distancia}$





STATE OF
THE MAP LATAM



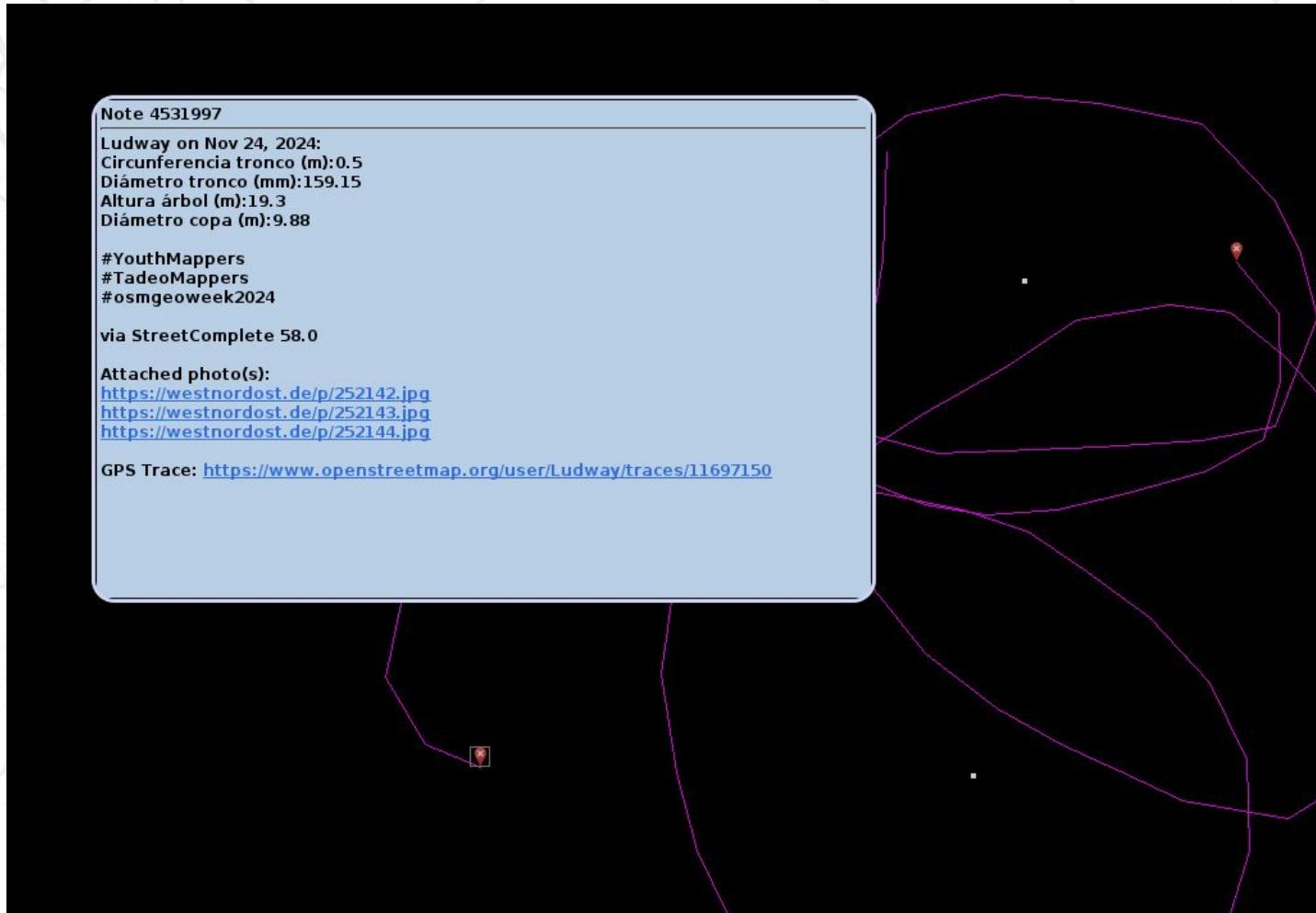
MEDELLÍN - 2025

5. Diámetro de la Copa



- Caminar con un metro desde el tronco del árbol hasta la rama más lejana
- Multiplicar por dos para obtener diámetro

6. Digitalización



- JOSM
- Repositorio en GitHub:
[github.com/GNUTADEO/
Mapeo-arboles](https://github.com/GNUTADEO/Mapeo-arboles)
- Verificar posibles errores de cálculo
- Atributos botánicos

Tags Botánicos

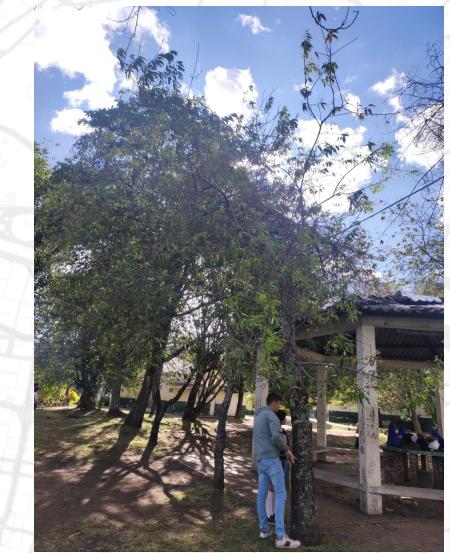
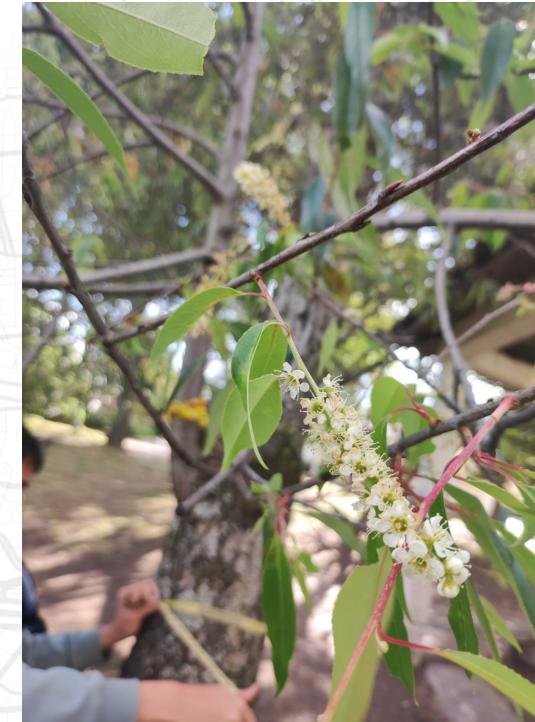
genus=Prunus

leaf_type=broadleaved

species:es=Cerezo criollo

species:wikidata=Q158987

species=Prunus Serotina

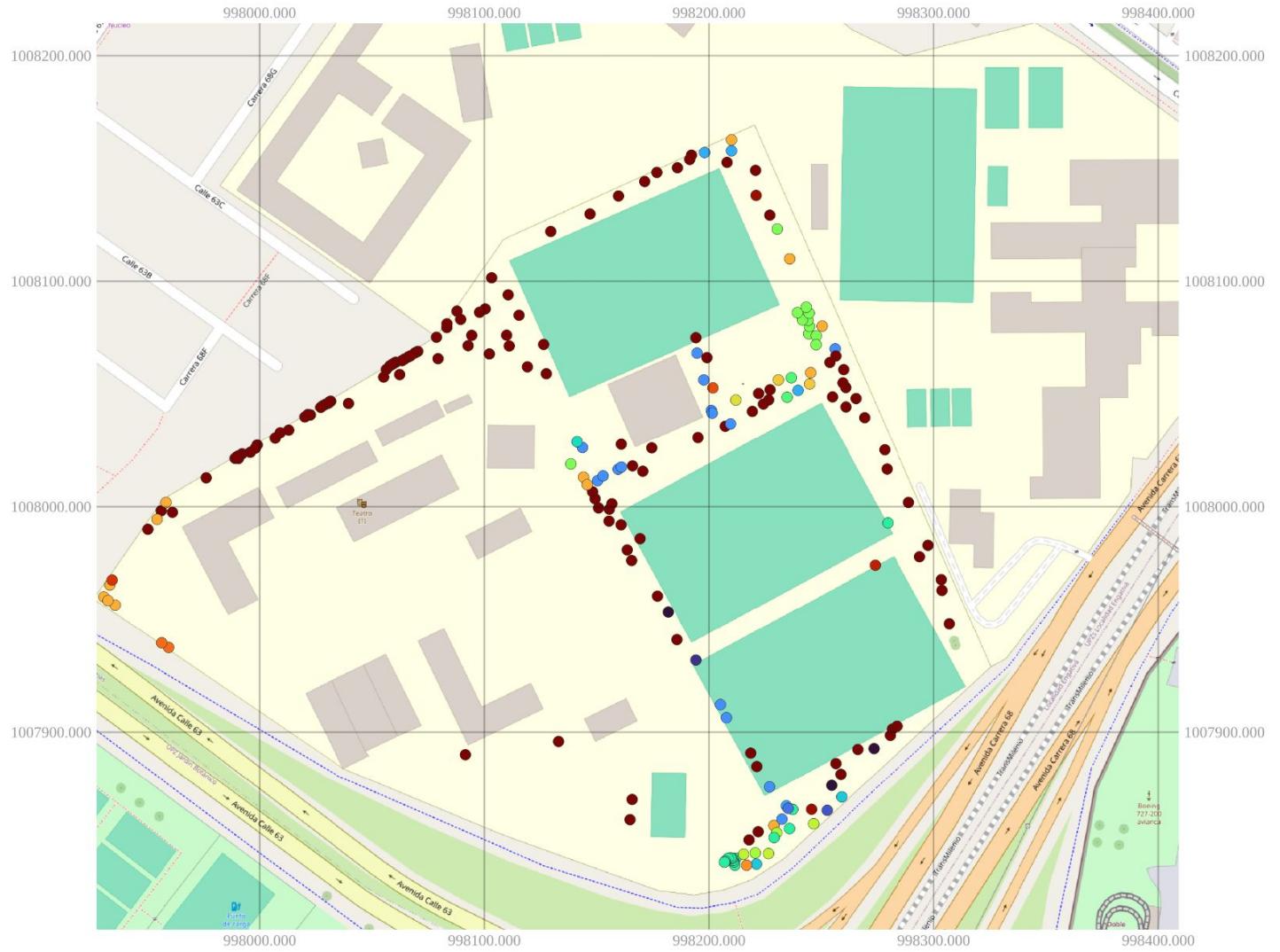


[https://wiki.openstreetmap.org/wiki/ES:Lata
m/Mapeo_de_%C3%A1rboles](https://wiki.openstreetmap.org/wiki/ES:Lata
m/Mapeo_de_%C3%A1rboles)



QGIS
ESP

Resultados



Resultados

+209 árboles

Especies con mayor presencia

Cerezo criollo → 15

Eugenia → 15

Nogal → 13

Galán de la Noche → 11

Especies de presencia media

Chicalá Amarillo → 4

Holly Liso → 3

Acacia Negra → 3



Altura promedio: 10.47m

Resultados

STATE OF
THE MAP LATAM

Tags

| | |
|------------------|---|
| circumference | 0.27 |
| denotation | garden |
| diameter | 86 |
| genus | Tecoma |
| height | 4.15 |
| image | https://github.com/GNUTADEO/Mapeo-arboles/blob/main/ITI/Im%C3%A1genes%20%C3%A1rboles/%C3%A1rbol%202.jpg |
| leaf_cycle | evergreen |
| leaf_type | broadleaved |
| natural | tree |
| object:city | Bogotá |
| species | Tecoma stans |
| species:es | Chicalá Amarillo |
| species:wikidata | Q119954 |



MEDELLÍN - 2025

¿Dónde se puede llegar con esta información?

1. Replicación en próximos proyectos.
2. Inventario de Biodiversidad (Acceso a la información)



Contacto



@gnutadeo



@ecochatarberos



¡Colabora!