



Objetivo

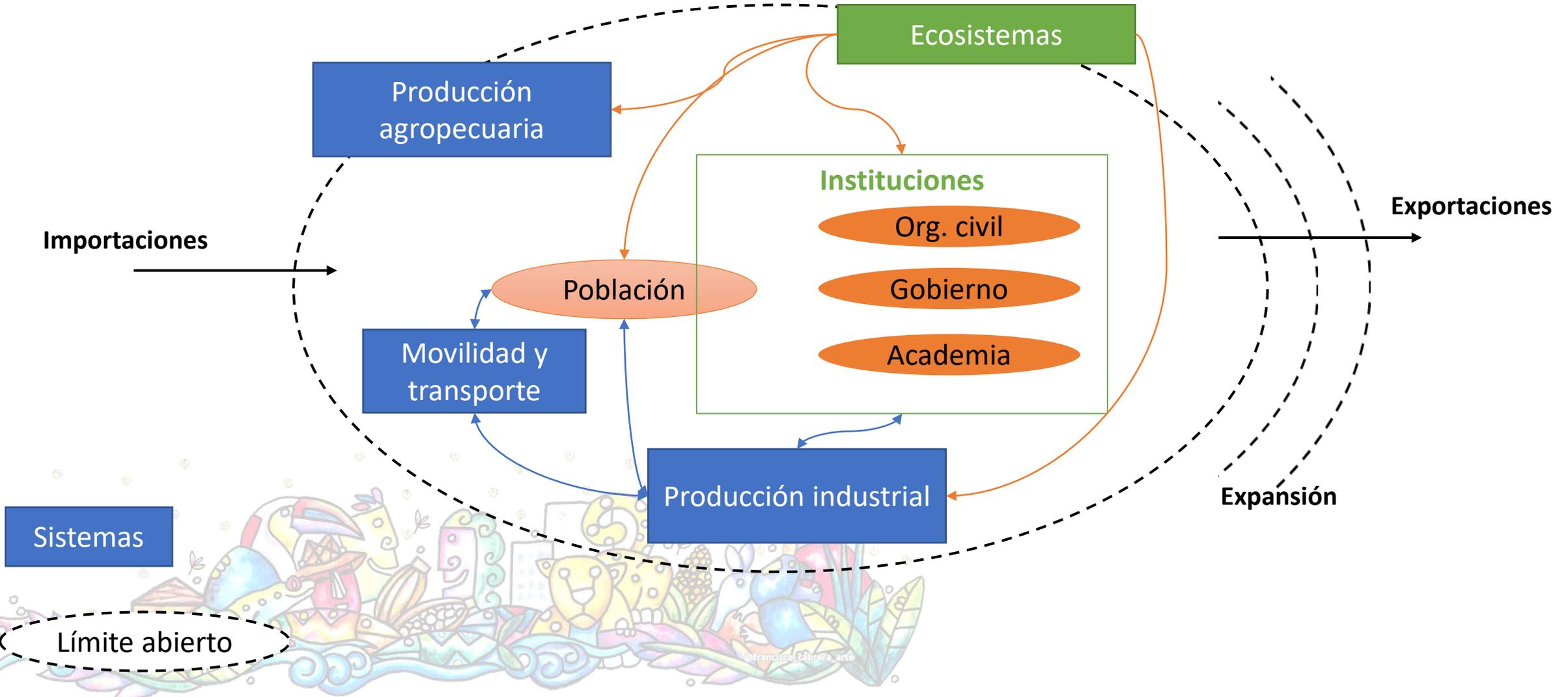


- El objetivo de este trabajo es evaluar las capacidades del sistema socio-ecológico de la ciudad de Morelia mediante un proyecto participativo de ciencia ciudadana con el fin de identificar una ruta crítica en la generación de capacidades para conservar los servicios ecosistémicos e incrementar el bienestar humano.

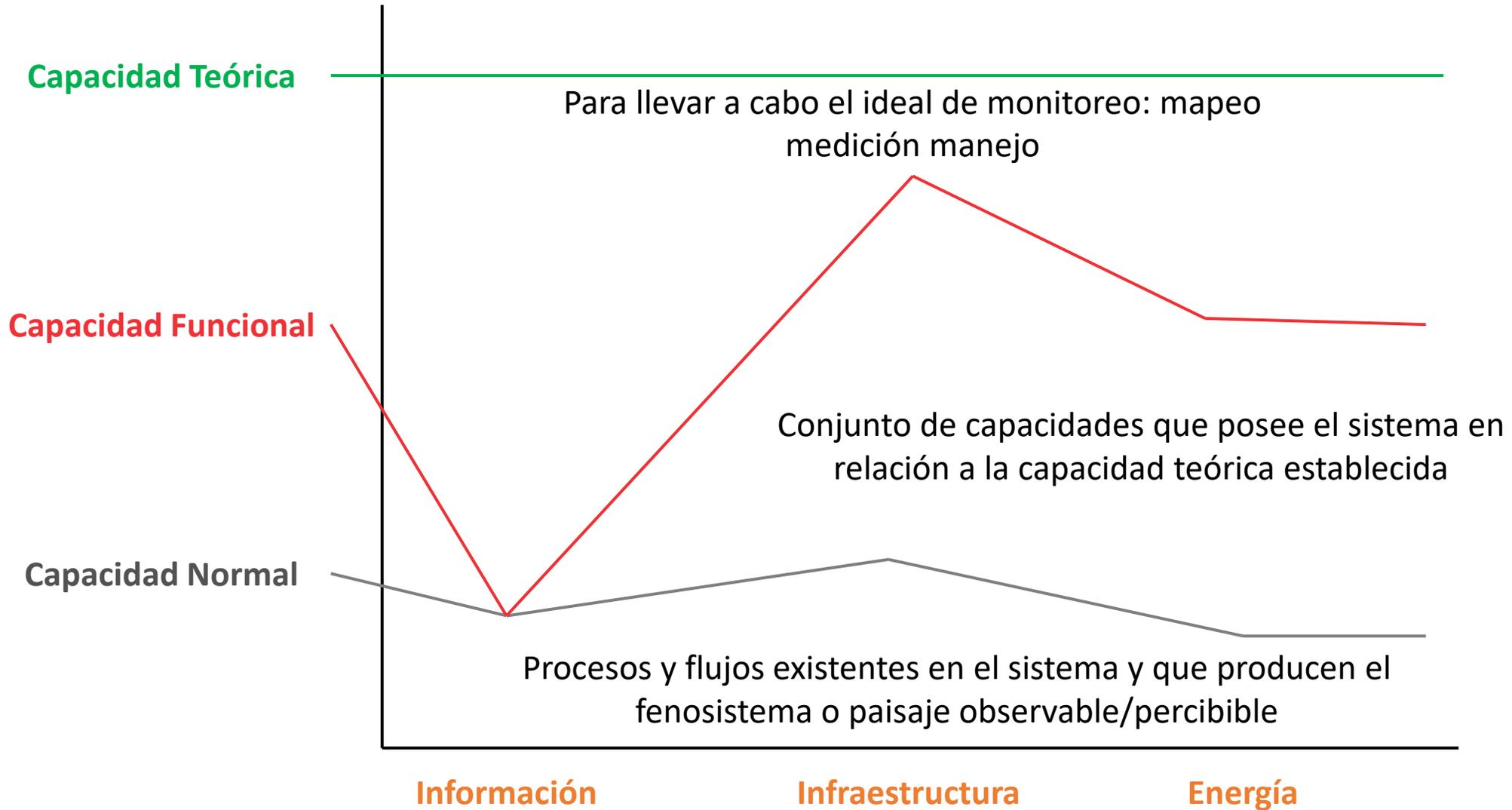




Sistema socio-ecológico urbano



Capacidades





Capacidad funcional



Elementos evaluados

Interés

Identificación de información requerida

Costos de la actividad

Infraestructura

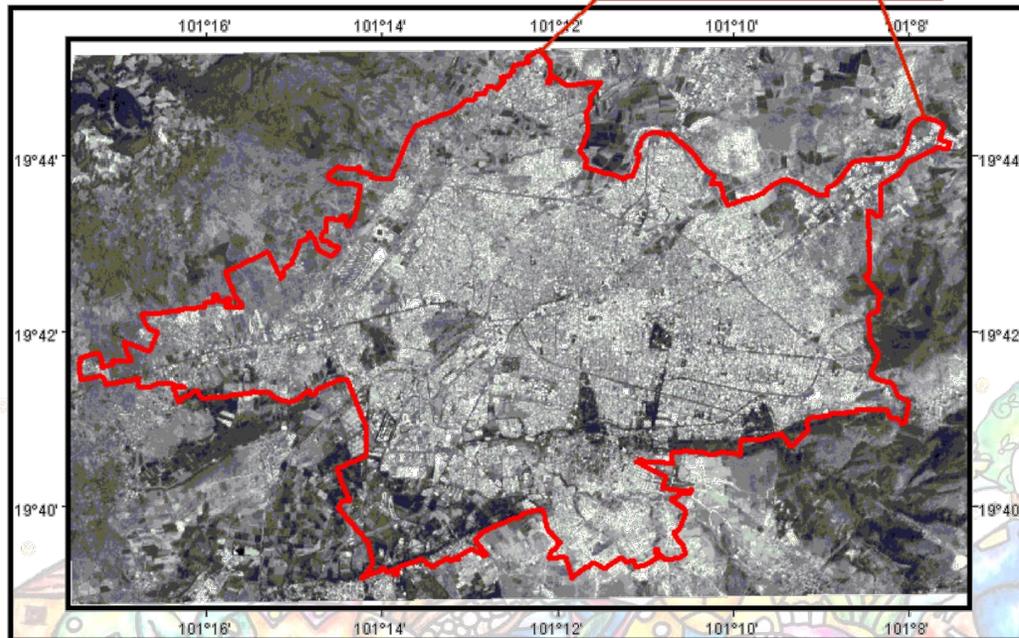
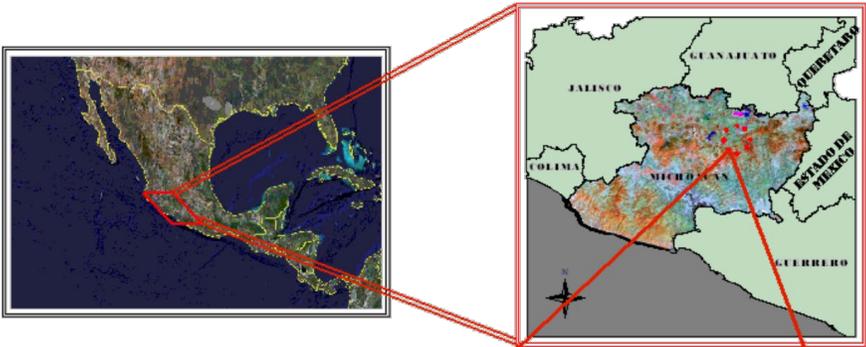
Reporte y análisis de datos

Incorporación de la información al manejo





Ciudad de Morelia



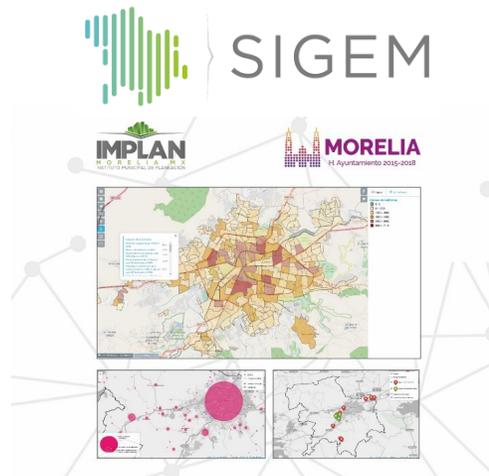
Ubicada en la región centro-occidental de México (19 ° 42 ' 07 " N, 101 ° 11 ' 33 " W) en el Estado de Michoacán. El Municipio de Morelia ocupa un área aproximada de 1340 km2 y tiene una población de 784,776 habitantes según los datos del censo de 2015



Proyecto Treetlón



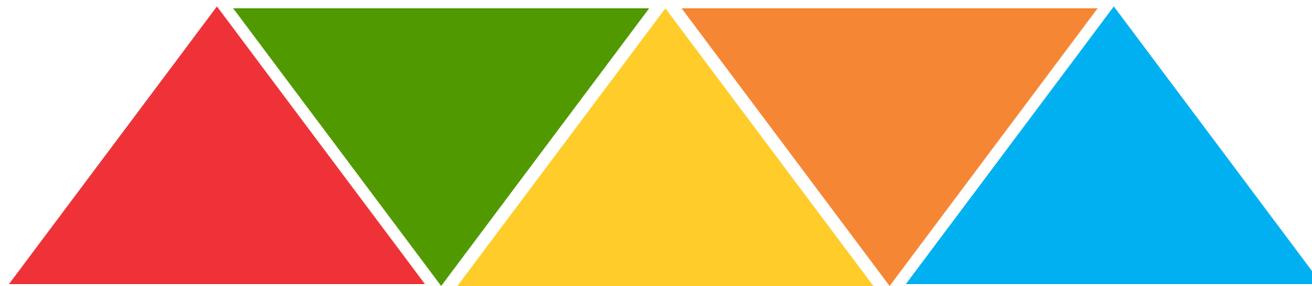
Treetlón
Android P



- Una jornada de trabajo
- Registro mediante **aplicación móvil**
- Reporte en tiempo real mediante el **SIGEM**



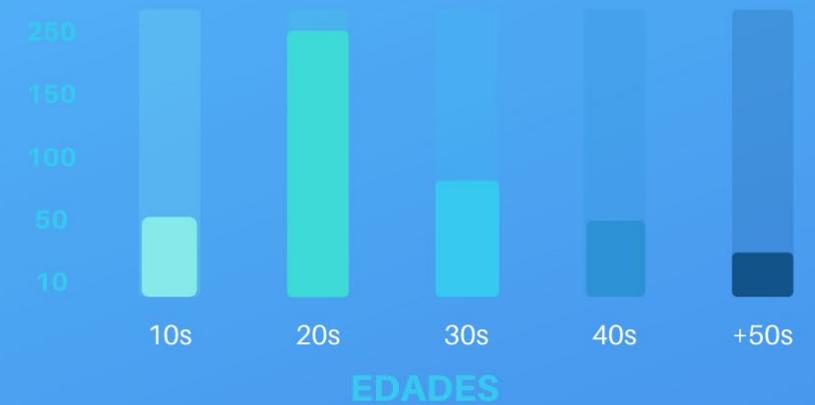
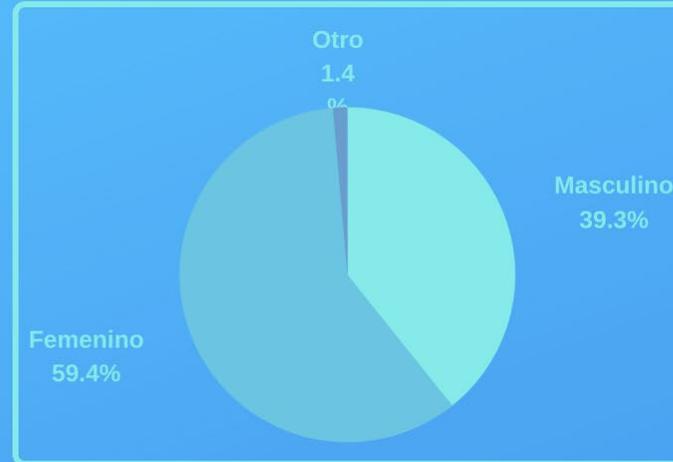
Resultados





Interés

- ❖ 3 Universidades
- ❖ 3 Entidades de Gobierno
- ❖ 1 Asociación civil
- ❖ 1,333 Voluntarios





Identificación de información requerida

- Ubicación
- Fotografía
- Categoría del dato (árbol vivo, árbol muerto, tocón, espacio para árbol)
- Nombre común del árbol
- Categoría de edad (joven, adulto)
- Estado de salud aparente
- Altura
- DAP
- Densidad de follaje
- Contexto espacial en la topografía urbana
- Vínculo emocional

Forma de trabajo

Aplicación móvil



Aplicación WEB

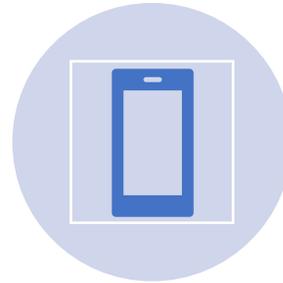




Costos de la actividad e infraestructura



Equipo de computo y personal técnico/científico de las instituciones participantes y voluntarios



Datos de celular de los voluntarios



Se contó con el patrocinio de empresas para adquirir gorras y cintas métricas

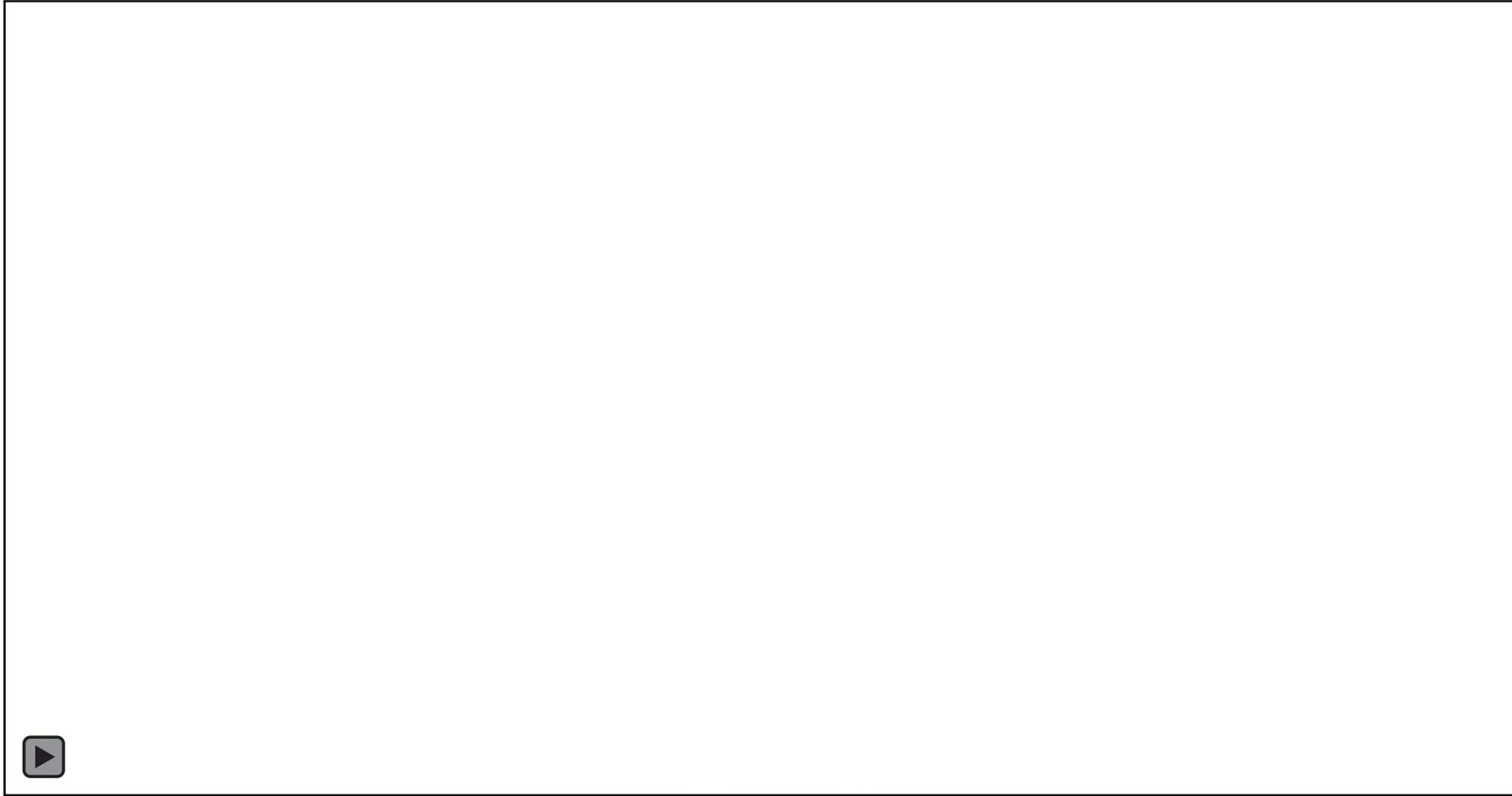


Pintura para marcaje – Dirección de Medio Ambiente Municipal



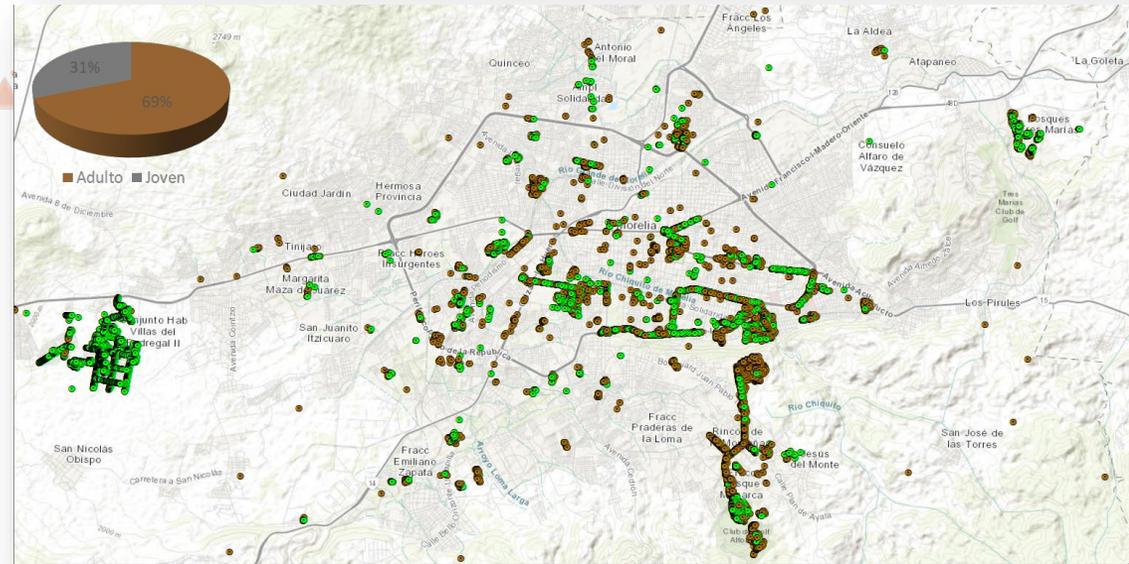
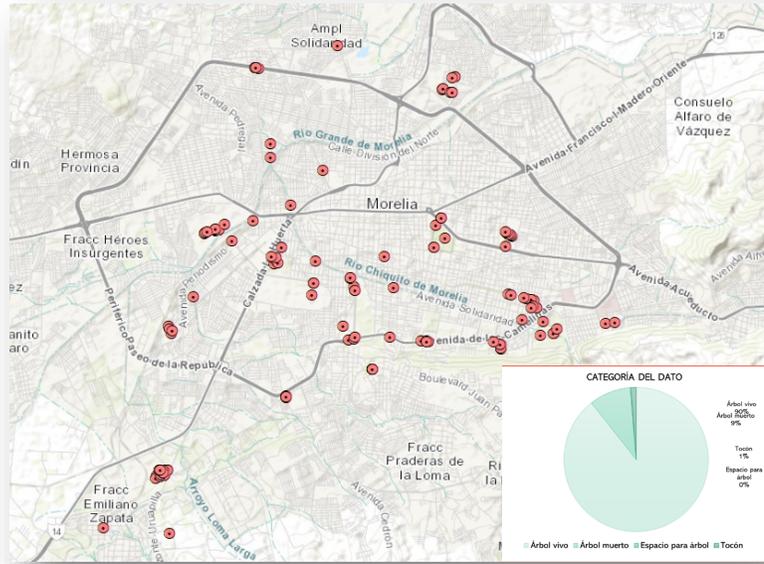


Reporte y análisis de datos: 41,111 registros

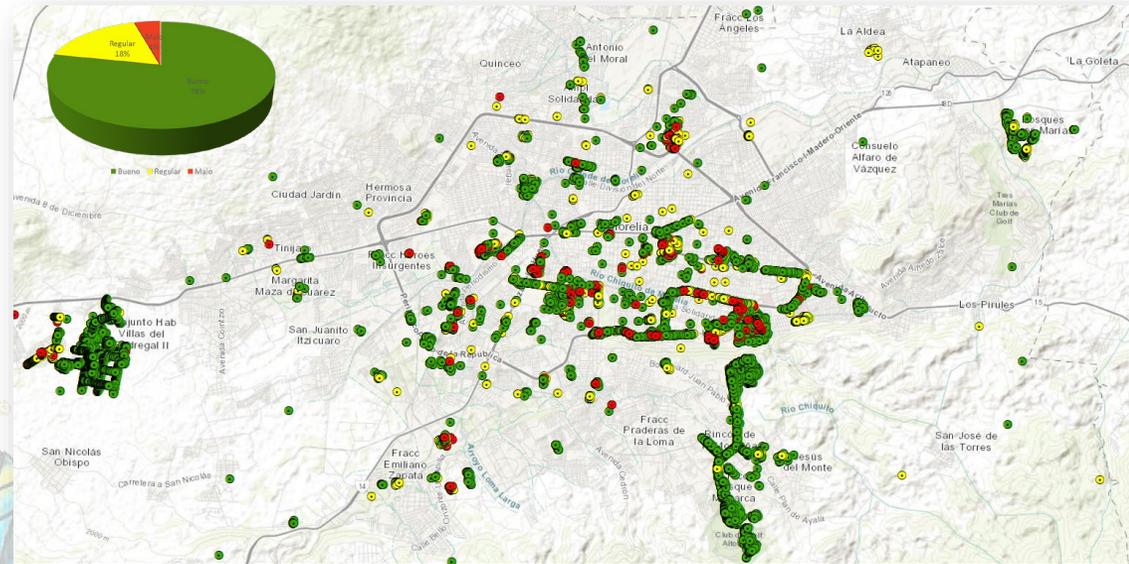
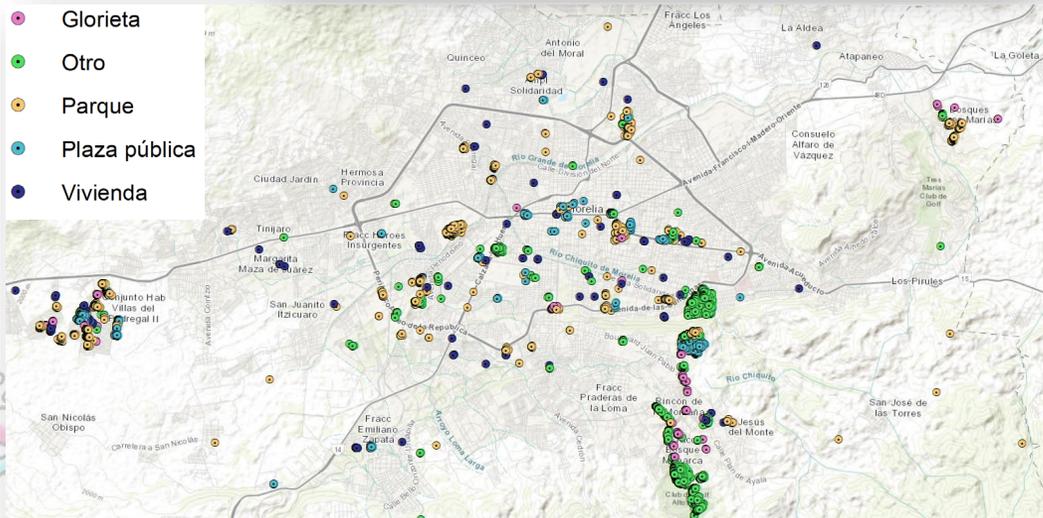




Reporte y análisis de datos

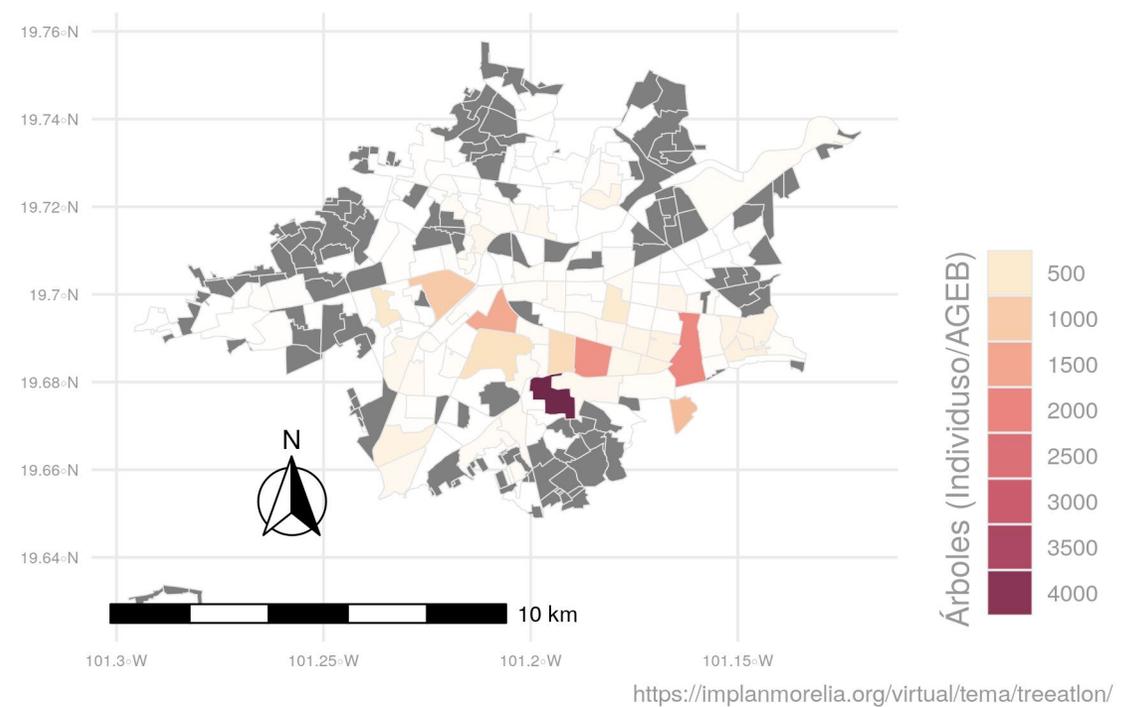
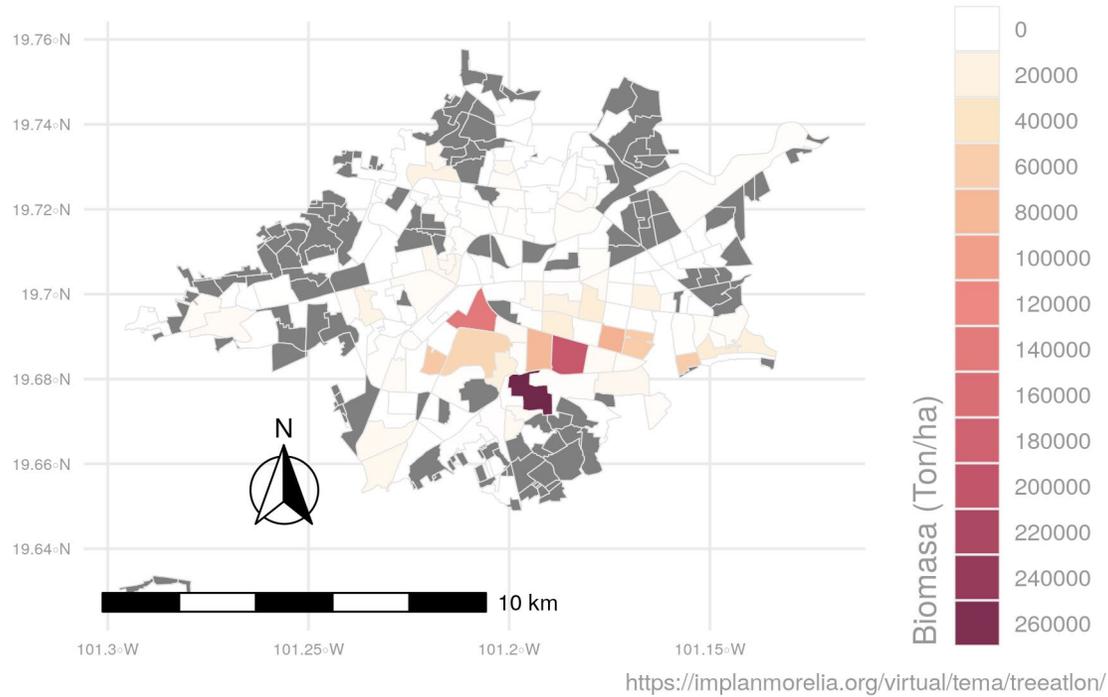


- Glorieta
- Otro
- Parque
- Plaza pública
- Vivienda





Reporte y análisis de datos: Biomasa y densidad de árboles



@FranciscoFabreArte



Reporte y análisis de datos: Diversidad



Tila



Galeana



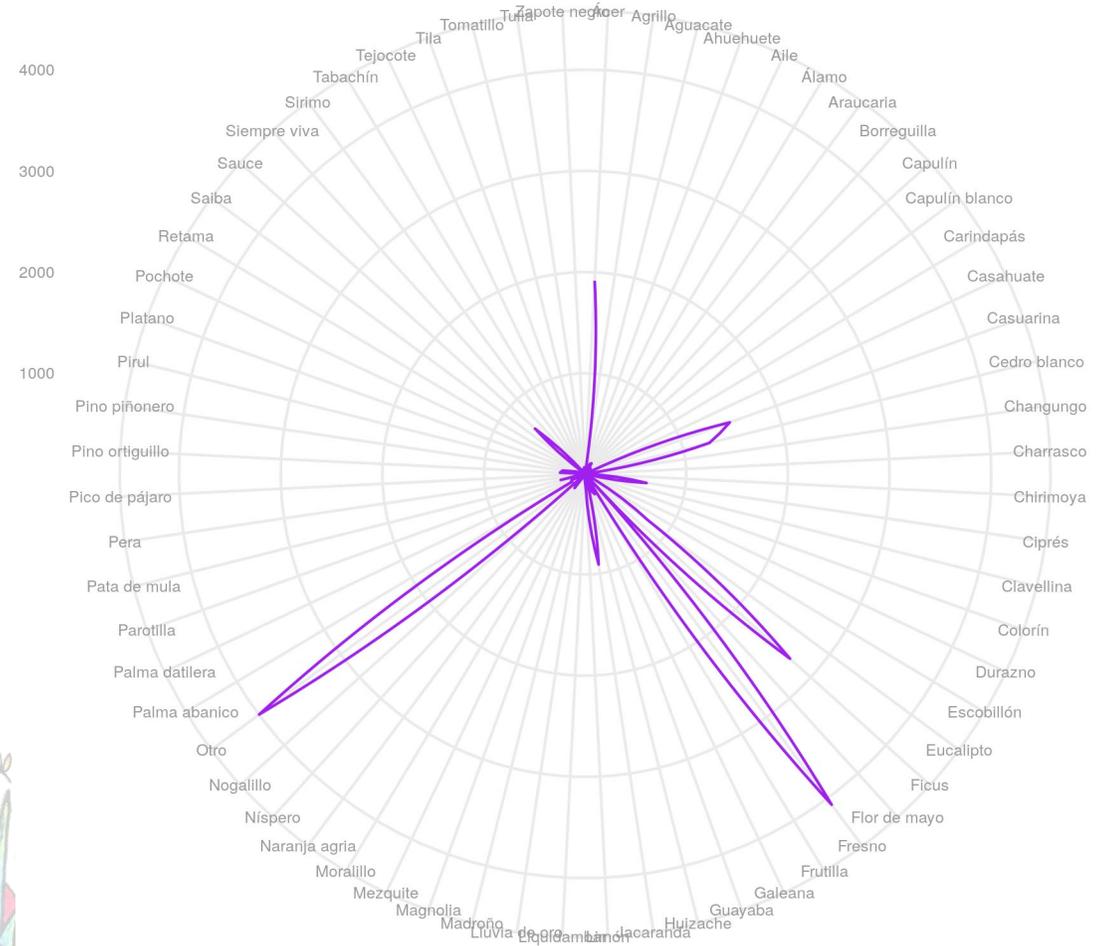
Pino piñonero



Tejocote



Avacate



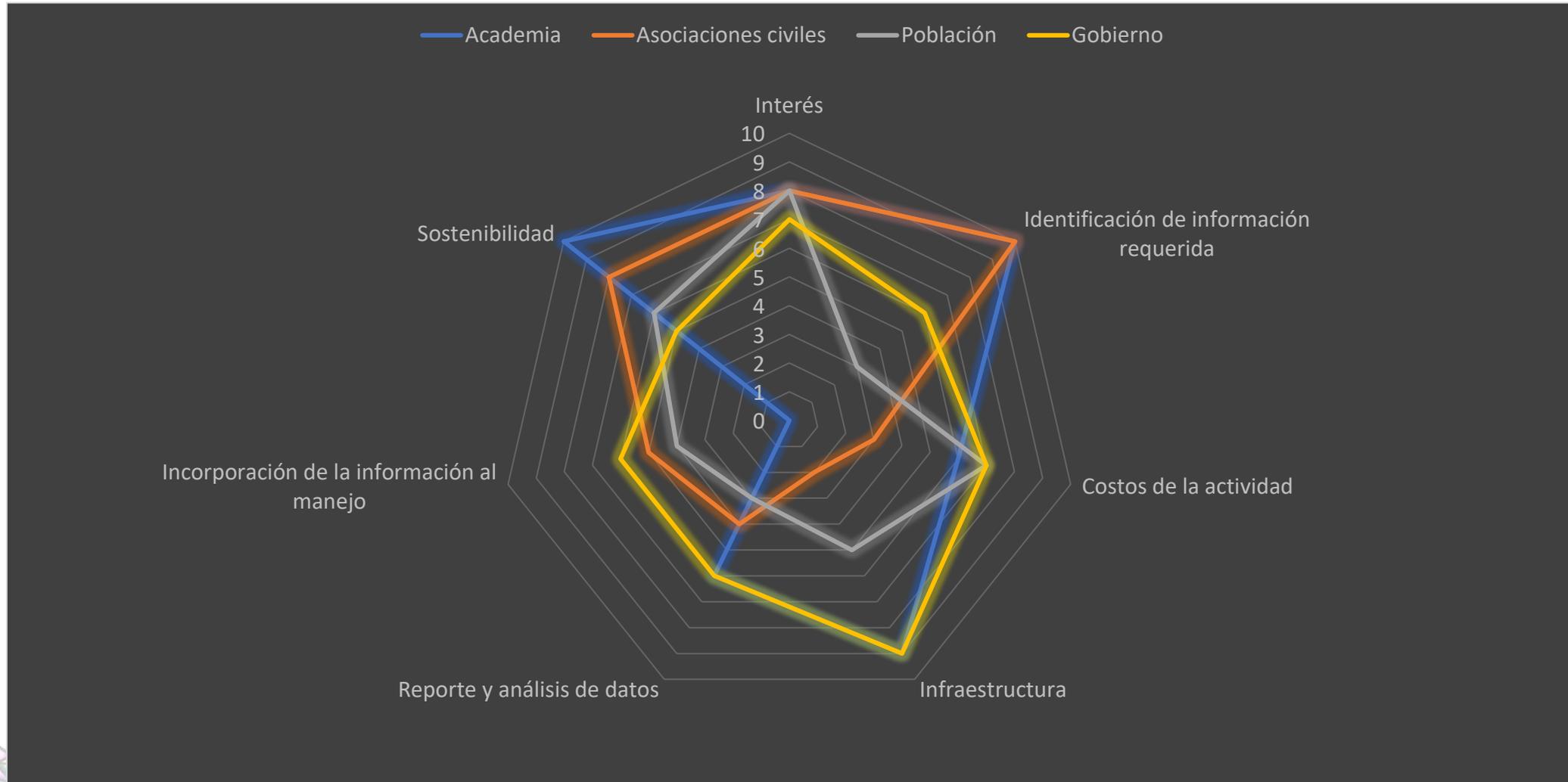
Incorporación de información generada al manejo

- Se han retirado 5 tocones identificados durante la medición
- Se llevaron a cabo las evaluaciones de zonas con árboles en mal estado con la realización de actividades de poda y fumigación.
- Inicia programa de arborización de vialidades.





Evaluación



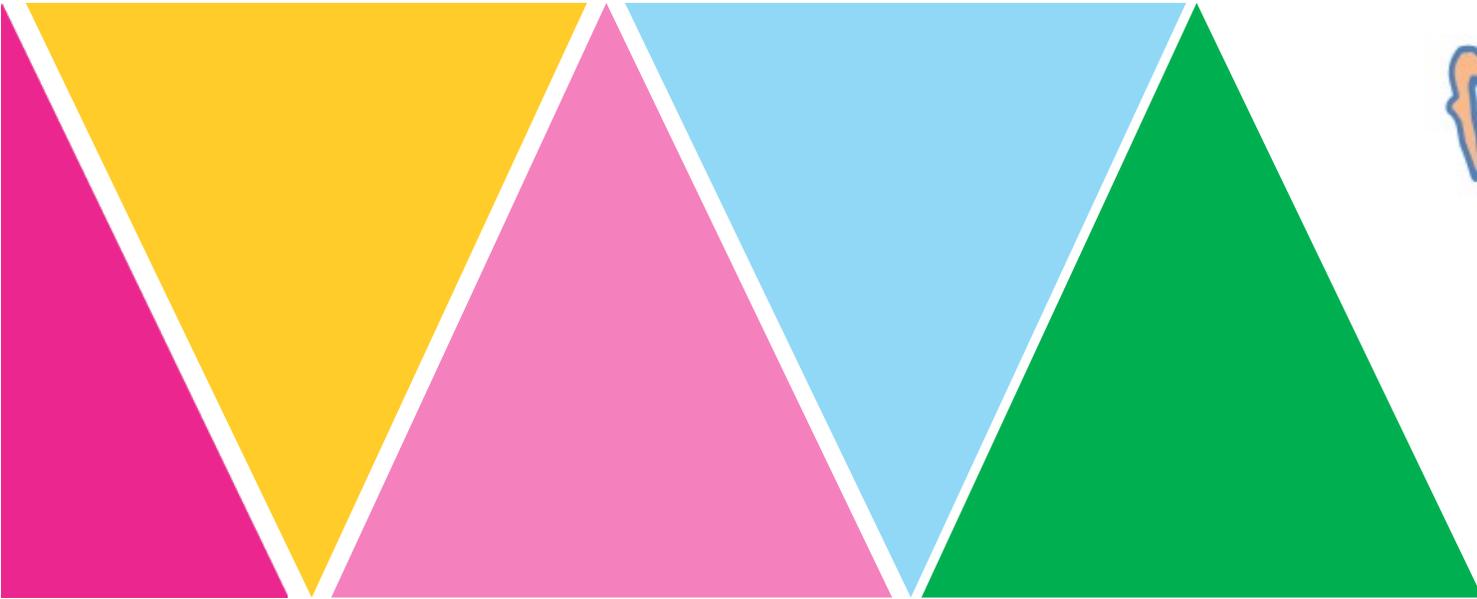


Conclusiones



- El enfoque sistémico de capacidades permite establecer metas concretas de funcionamiento y el ejercicio genera una mayor redundancia de información entre los actores involucrados
- El ejercicio de mapeo social masivo de arbolado urbano TREEATLÓN ha permitido identificar áreas de atención en el alcance de la capacidad necesaria en el Monitoreo de arbolado urbano como factor generador de servicios ecosistémicos.
- El socio-ecosistema urbano de Morelia muestra una capacidad funcional muy cercana a la necesaria para el monitoreo, sin embargo, es necesario mejorar la sincronización de agendas entre los actores para optimizar la aplicación de los resultados en el manejo.





¡GRACIAS!

