

Infraestructura verde aplicada al bosque protector “La Prosperina” para la generación de un plan de acción climático frente a incendios forestales

PROBLEMA

El bosque protector “La Prosperina” se ha visto afectado por la urbanización, debido a la concurrencia de los automóviles qué con sus emisiones de gases contaminantes ocasionan problemas ambientales que degradan la salud de la vegetación y los transeúntes.

OBJETIVO GENERAL

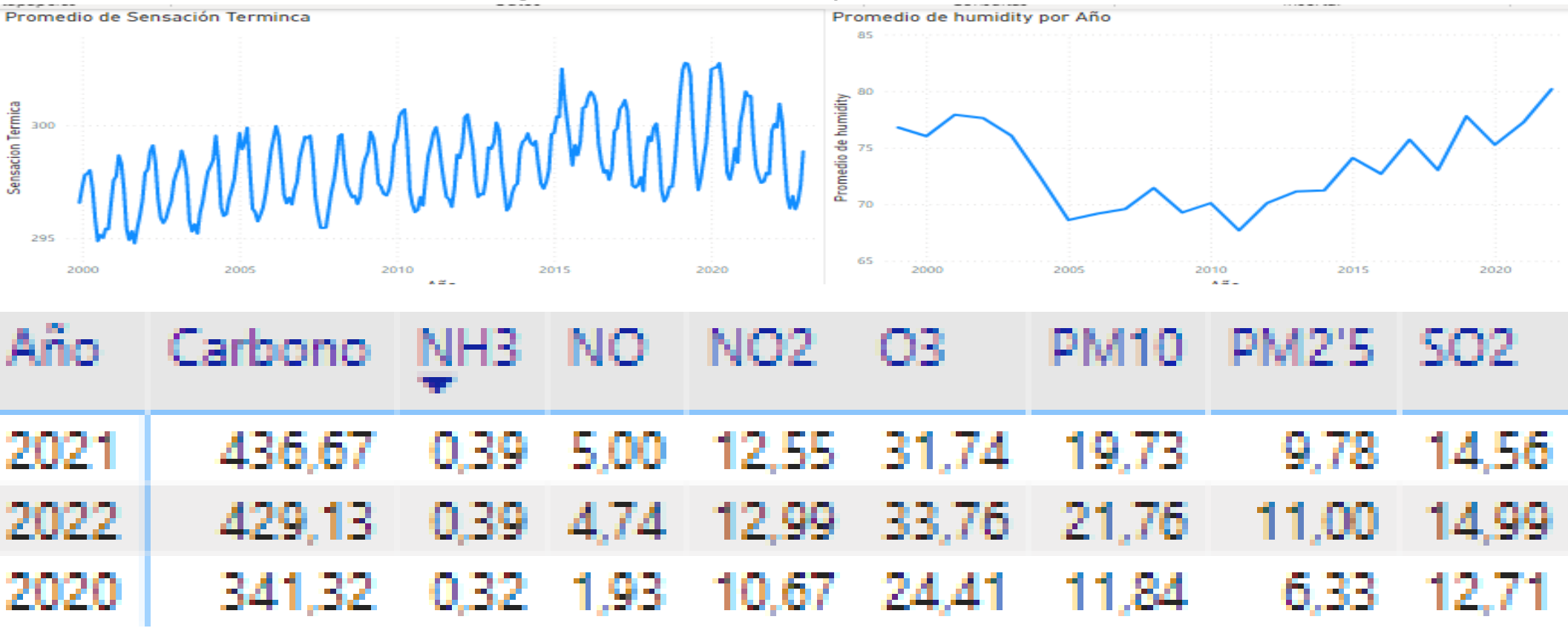
Evaluar una infraestructura verde aplicada bosque protector “La Prosperina” utilizando diferentes métricas y valoraciones que permitan la creación de un plan de acción climático frente al impacto vial.

PROPUESTA

Proponer una infraestructura verde para mitigar los contaminantes producto del impacto vial.



Obtener variables meteorológicas y de contaminación del aire históricas y actuales para concientizar a las personas y tomar decisiones informadas en la mitigación del impacto vial.

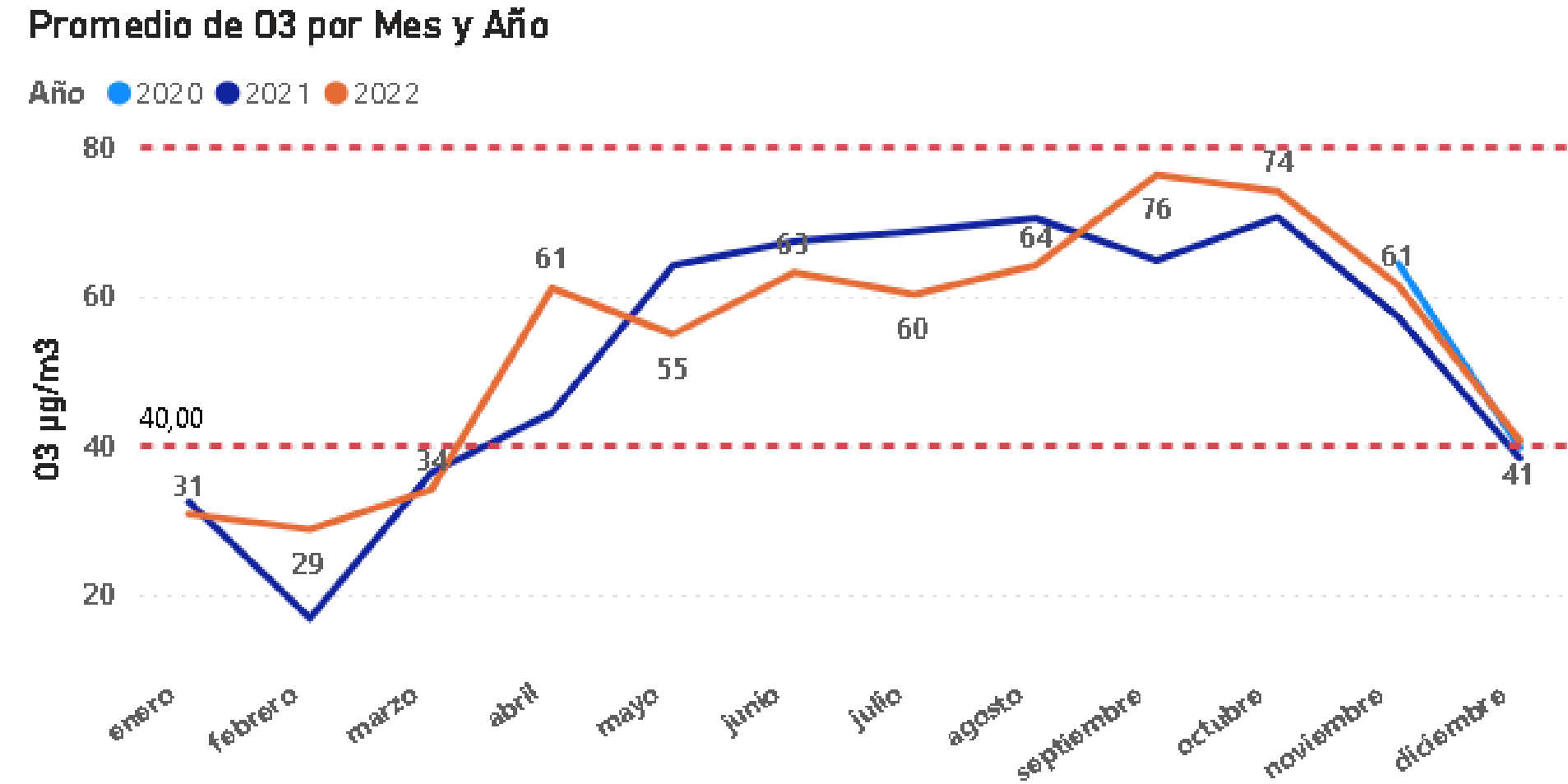
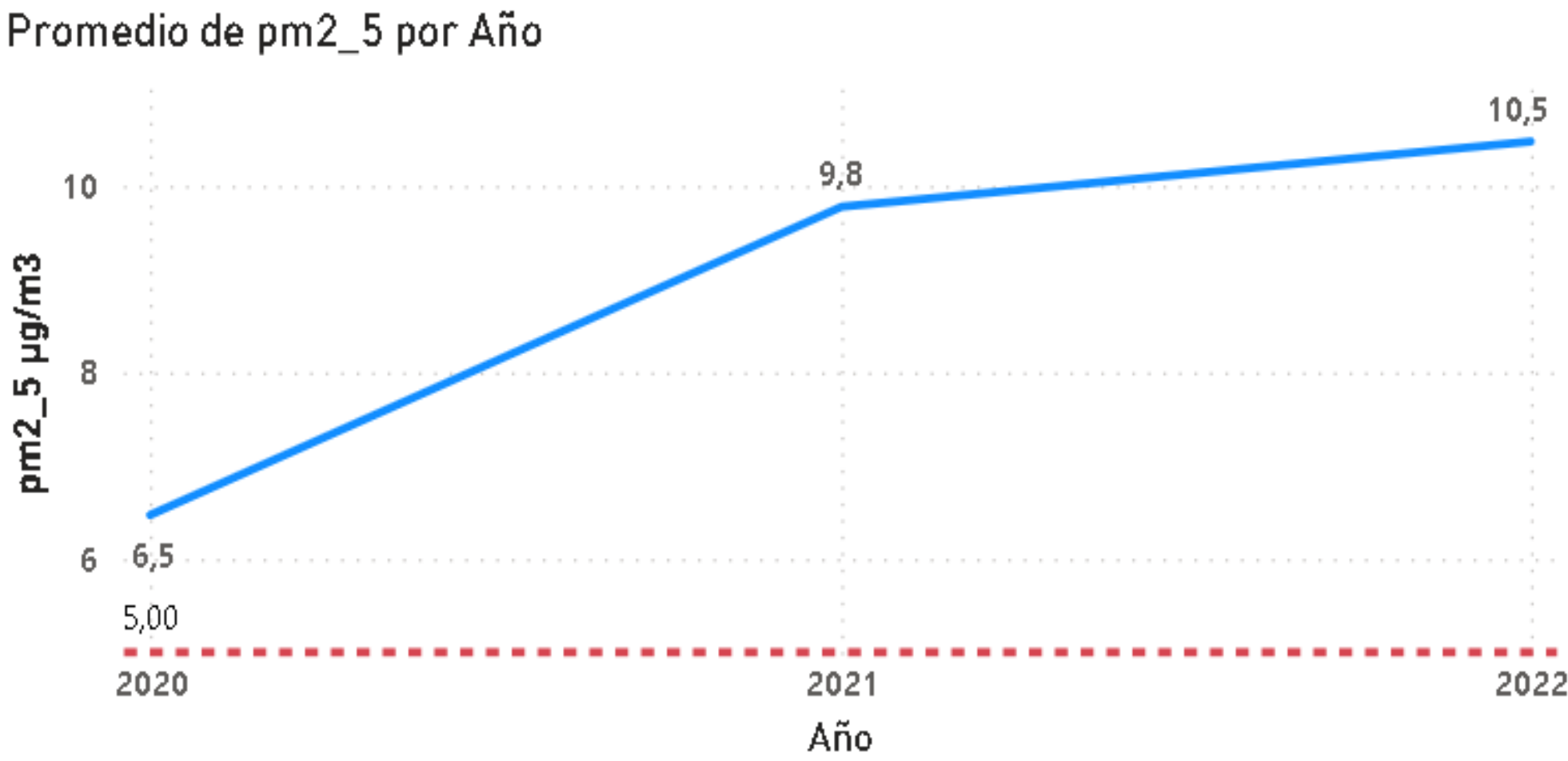


La creación de un plan de acción que involucre a la comunidad y entidades ambientales en el desarrollo y mantenimiento de la infraestructura verde.

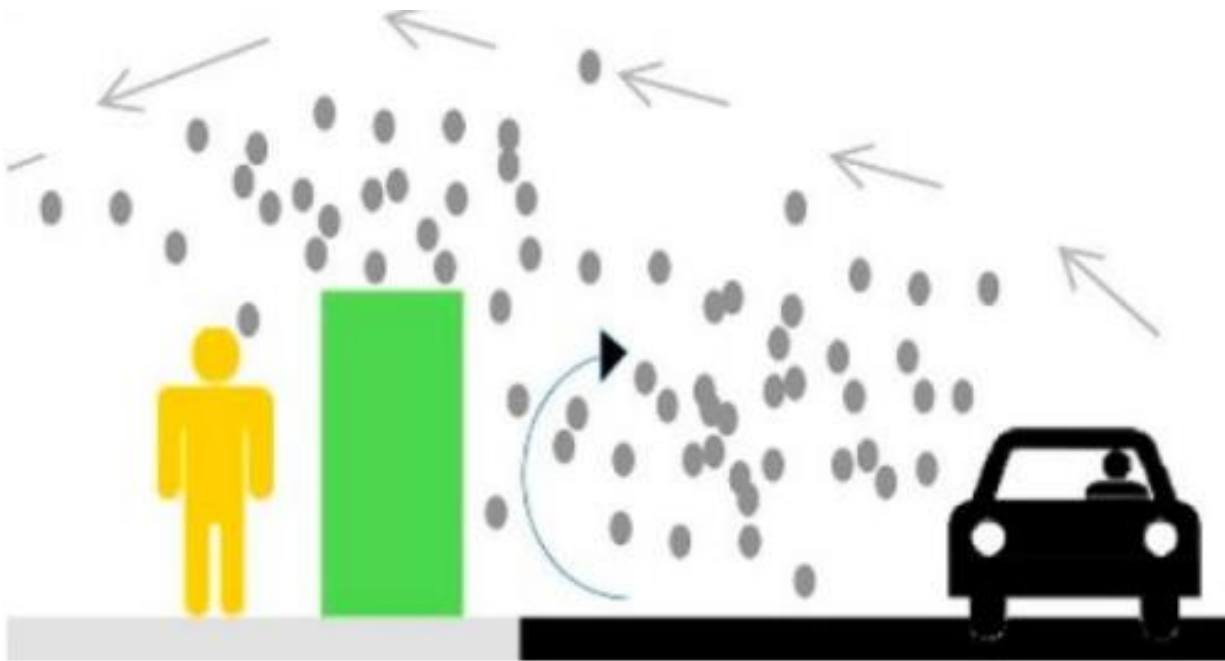


RESULTADOS

Basado en las recomendaciones de la OMS, los datos obtenidos por medio de la API meteorológica nos da como resultado que indicadores de contaminantes que afectan a las personas superan el límite recomendado, mientras que el contaminante principal que afecta a las plantas se encuentra por debajo. Es por esto que la infraestructura verde se enfocó más en la protección de las personas a los contaminantes.



1. Desarrollo de una infraestructura verde: Una barrera de seto para parametrizar el bosque y alerte de manera eficaz un incendio.
2. Gobernanza: Colaboración entre las autoridades ambientales y la comunidad para el desarrollo y difusión de la solución ambiental.
3. Mantenimiento: Monitoreo del efecto de la infraestructura verde y actualizaciones.



CONCLUSIONES

- El análisis de los datos indica una creciente de los indicadores contaminantes en la vía, lo que permite crear conciencia en las personas y autoridades para implementar una infraestructura verde que mitigue la contaminación.
- Los contaminantes de un incendio pueden afectar a personas y en concentraciones más altas afectar a la vegetación también como es el caso del ozono troposférico, que afecta a los seres humanos debido a que se mantiene por debajo del umbral de 80 ug/m3 por encima del umbral recomendado por la OMS.

Precisión de la API

Fecha y hora	API	Sensor	% Error
1/1/2022 0:00	23.61	24	1.62
13/2/22 19:00	27.43	26	5.5
10/4/2022 17:00	28.6	30	4.9
22/5/22 12:00	26.68	27	1.19
7/7/2022 15:00	25.5	26	1.92
31/7/22 10:00	23.54	24	1.91
5/3/2022 14:00	30.74	30	2.47
20/6/22 2:00	26.58	27	1.56