

Suelo permeable, impacto ambiental, calidad del aire, desarrollo sostenible.

AUTORES: ALEJANDRA COMPAÑ, PAOLA BLÁZQUEZ Y RAQUEL BAUTISTA

MARCO TEÓRICO

La Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible se propone, mantener el aumento de la temperatura global por debajo de los dos grados Celsius, lidiar con los efectos del cambio climático entre todos los países y restaurar los ecosistemas. Como consecuencia del constante aumento de las temperaturas y las emisiones de dióxido de carbono (CO₂), se lleva a cabo este proyecto, demostrando que, con muy poco, se puede cambiar mucho. Para ello, apostamos por el suelo permeable como recurso natural.



INTRODUCCIÓN

El suelo permeable es aquel que tiene la propiedad de transmitir agua y aire. Dependiendo de la porosidad del suelo, las capas y la calidad de cada una, este tendrá mayor capacidad de filtración y de retener en reserva el agua. Así pues, el suelo permeable es sostenible, está vivo y es depurador de aire natural, llegando a ser hogar de muchas especies. Por tanto, genera un **impacto ambiental positivo**.



Imagen de la actividad realizada por los alumnos el día del agua.



OBJETIVOS

- **Objetivo general:** crear conciencia sobre la necesidad de la utilización del suelo permeable en espacios urbanos.
- **Objetivo específico:** comprobar el incremento de oxígeno (O₂), eliminar el dióxido de carbono (CO₂) y, mejorar la calidad del aire y de la conservación de especies en el área.

El alumnado participe, tiene además como objetivos:

- Crear conciencia de las grandes ventajas que ofrecen las superficies para mejorar su permeabilidad.
- Generar recursos para concienciar a la población de lo fácil que es contribuir a mejorar nuestro planeta.

RESULTADOS

Estudiados a través de indicadores aplicados al suelo permeable total del proyecto diferenciando entre zonas urbanas y rústicas. Dichos indicadores son:



→ Humedad Relativa



→ Calidad del aire



→ Recuperación de ecosistemas

CO₂

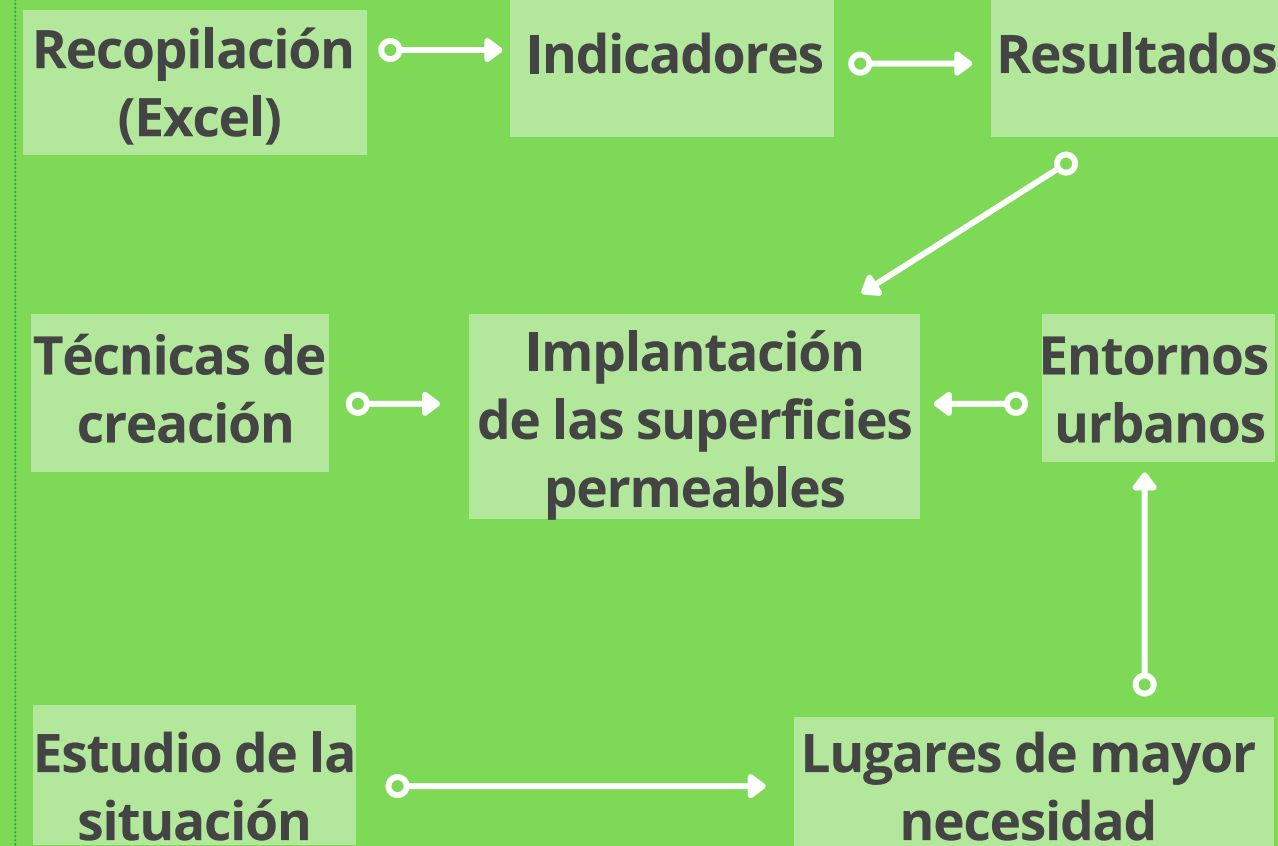
→ Absorción CO₂

O₂

→ Producción de O₂



METODOLOGÍA



CONCLUSIONES

- Mediante el presente estudio, se demuestra la existente necesidad de **utilizar e incrementar los espacios permeables**.
- Acorde con dicho estudio, se contribuye a mejorar el incremento del **oxígeno**, la disminución del **dióxido de carbono**, el aumento de la **calidad del aire** y la **conservación de las especies**.
- SUMA SOS, permite concienciar a la gente sobre la necesidad de trabajar el suelo permeable (e impermeable), y **favorecer** con ello de manera muy positiva a la **sostenibilidad del medio ambiente**.
- A través del proyecto, facilitamos tres grandes puntos: **hacer**: para promover e inculcar conciencia y respeto por el medio ambiente (recalcando la importancia del suelo permeable con la mejora de la calidad del aire); **hacerlo bien**: con el fin de investigar sobre las buenas prácticas y, **hacerlo posible**: para demostrar que todos tenemos algo que aportar, pasando a la acción.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kreith, F. y Tchobanoglous, G. (2002). *Handbook of Solid Waste Management*, 2nd ed; McGraw-Hill.
2. Abd El-Salam, M.M. y Abu-Zuid, G.I. (2015). *Impact of landfill leachate on the groundwater quality: A case study in Egypt*. Journal of Advanced Research, 6. pp. 579-586.
3. Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos 2016-2022. PEMAR (2015).
4. Adhikari, B.; Dahal, K.R. y Khanal, S.N. (2014). *A Review of Factors Affecting the Composition of Municipal Solid Waste Landfill Leachate*. International Journal of Engineering Science and Innovative Technology (IJEIT), vol. 3 (5). pp. 273-281.
5. Perales Monparler, S. y Andrés-Doménech, I. (2008). *Los sistemas urbanos de drenaje sostenible: Una alternativa a la gestión del agua de lluvia*. Revista Técnica de Medio Ambiente RETEMA, 124 (enero-febrero). pp. 92-104.
6. García Haba, E. (2011). *Control de escorrentías urbanas mediante pavimentos permeables: aplicación en climas mediterráneos*. Trabajo fin de master. Universitat Politècnica de València.
7. Trapote Jaume, A. (2016). *Sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS): implicaciones hidrológico-hidráulicas y ambientales*. Governança Transnational e Sustentabilidade, 2. pp. 139-160.
8. Cerrato-Torres, L.H. (2020). *Sistemas Urbanos de Drenajes Sostenibles*. Trabajo fin de master. Universidad de Alcalá y Universidad Rey Juan Carlos.
9. RUMBO 20.30. Agua y ciudad. Sistemas urbanos de drenaje sostenible. CONAMA (2018).