

A REGENERATIVE URBAN STORMWATER MANAGEMENT METHODOLOGY. THE ROLE OF SUDS CONSTRUCTION AND MONITORING IN THE TRANSITION OF A MEDITERRANEAN CITY.

RESUMEN

Bajo el conocido eslogan ‘piensa global, actúa local’, las ciudades del siglo XXI se enfrentan al gran reto de catalizar, intensificar y acelerar las transformaciones hacia un urbanismo sostenible. Desde una perspectiva holística, la metodología presentada en esta tesis se centra en ‘la gestión de los recursos y la adaptación y mitigación al cambio climático’, en particular en la gestión de las escorrentías urbanas, proponiendo los procesos que pueden ayudar al cambio requerido, bajo el enfoque del paradigma de la sostenibilidad regenerativa local.

A partir de las referencias bibliográficas y experiencias que avalan a los Sistemas de Drenaje Sostenible (SuDS) como enfoque flexible a la gestión de las escorrentías urbanas, tratando de mimetizar los procesos hidrológicos previos al desarrollo urbano (que entre otros, contribuyen a la prevención y adaptación frente al cambio climático de las ciudades), la tesis subraya la relevancia de la conexión con el lugar para la selección de las mejores soluciones que lo conduzcan hacia un sistema regenerativo. Así, se incorpora esta conexión con el lugar a la representación de los SuDS, dándole el nombre de ‘SuDS landed rocket’.

La metodología propuesta incluye un marco conceptual, un método y herramientas específicas que permiten el entendimiento y caracterización de la situación actual de un sistema de drenaje urbano en un proceso que guíe acciones futuras para progresar hacia el concepto del medioambiente urbano regenerativo deseado, con una perspectiva holística local.

La metodología se ha aplicado en Benaguasil, una ciudad mediterránea, donde la gestión del agua de lluvia es responsabilidad local y que ha estado influenciada históricamente por prácticas convencionales de drenaje. La tesis muestra cómo adoptando un enfoque multidimensional y multidisciplinar para resolver problemas medioambientales, las acciones futuras se pueden plantear correctamente. El trabajo con las instituciones académicas se ha demostrado esencial para desarrollar evidencias de base más amplias. En este caso, una serie de proyectos de investigación ha permitido el avance de Benaguasil hacia una gestión del agua de lluvia más innovadora. La experiencia demuestra que la metodología podría ser aplicada a cualquier otro contexto urbano.

La tesis pretende mejorar la gobernanza inteligente proveyendo información respecto de la implementación y monitorización exitosas de SuDS en experiencias piloto en la España mediterránea. Estas demostraciones son catalizadoras de la transición hacia un medio ambiente urbano regenerativo en la región. Además, presenta ejemplos que se añaden al catálogo internacional de experiencias, mostrando el camino del éxito hacia un entorno urbano más saludable y habitable.