

Reconversión de suelos baldíos urbanos en pradera fértil mediante agroganadería regenerativa en Sestao

Esta Iniciativa para la recuperación de un espacio baldío y degradado del municipio de Sestao ha sido impulsada por el Ayuntamiento y la sociedad pública Sestao Berri.

La parcela de ensayo, con un elevado estado de degradación, se localiza junto al Alto Horno de Sestao y las antiguas instalaciones de Arcelor Mittal. El objetivo de la intervención ha sido probar la efectividad de técnicas innovadoras y de bajo coste de recuperación de suelos, compostaje y siembra y principios de ganadería regenerativa en la gestión de praderas. Para ello, las diferentes soluciones implementadas han sido analizadas en función de su capacidad para convertir un terreno baldío en una pradera productiva con buena calidad del suelo; y de su potencial para maximizar servicios ecosistémicos climáticos como la captura de carbono y la mejora de la permeabilidad.

Asimismo, a través de la intervención se han testado soluciones de gestión de praderas urbanas como el pastoreo regenerativo, fuente de menos emisiones que el mantenimiento convencional de parques y garantía de una mejor calidad del suelo.



Ubicación de la parcela a recuperar junto al Alto Horno de Sestao (Patrimonio cultural vasco).

Fases de los trabajos realizados para la RENATURALIZACIÓN DEL ESPACIO DE OPORTUNIDAD

FASE 1:

Adecuación del terreno

Trabajos de desbroce y nivelado del terreno de una parcela baldía de **14.580 m²** de superficie casi carente de suelo, más allá del escaso material sedimentado con los años sobre una antigua solera de hormigón. Se trabaja en la adecuación de la textura y el relieve de la parcela, reperfilando el terreno, adecuando las pendientes para mejorar el drenaje, y aportando 30 cm de material de relleno, carente de nutrientes, de granulometría adecuada.



Aspecto de la parcela antes de la intervención.



Aspecto de la parcela tras el desbroce y nivelado del terreno.

FASE 2:

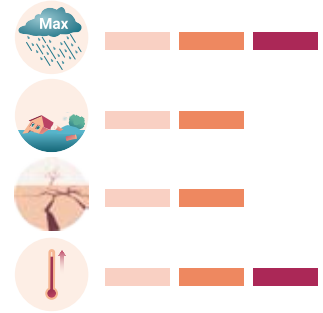
Acondicionamiento de las propiedades físico-químicas del suelo

Aplicación de enmienda orgánica a base de compost proveniente de la fracción orgánica de RSU tratados en el vertedero de Artigas para la mejora de la calidad del suelo y el desarrollo de una pradera fértil. Se aplicó también un tratamiento de micorrización.



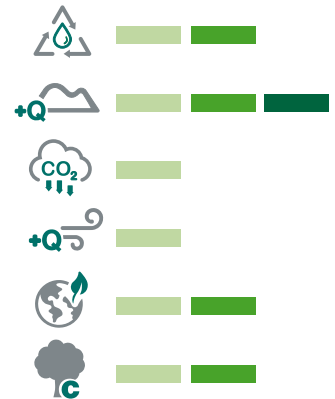
Montones de compost antes y después de la aplicación.

AMENAZAS CLIMÁTICAS



COBENEFICIOS

Ambientales



Sociales



Económicos



ODS



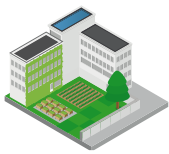
FASE 3:

Acondicionamiento de la vegetación y control de invasoras

Siembra para la recuperación de praderas autóctonas y el desarrollo de la biodiversidad. La parcela se dividió en 8 teselas, diferenciadas por la cantidad de compost empleada, la aplicación o no de micorrizas, y la siembra de pradera convencional comercial, o pradera melífera autóctona con semillas de **40 tipos de flores** y **4 tipos de hierbas** en una **proporción de 60% y 30%**, respectivamente. Todo ello, buscando el mínimo coste posible y la máxima obtención de servicios ecosistémicos.



Evolución del crecimiento de la pradera una vez plantada.



FASE 4:

Pastoreo de la parcela mediante ganadería regenerativa para mantenimiento de parques urbanos

Se utilizó un rebaño de **11 ovejas durante 14 días** que pacieron de forma efectiva la parcela (lo que equivaldría al mantenimiento convencional de un parque urbano) al tiempo que la fertilizaron a través de sus excremento y orines.



Aspecto de la parcela después del pastoreo de las ovejas.

“ A través de esta intervención, se ha convertido un terreno baldío degradado en una pradera autóctona que constituirá parte del equipamiento museístico vinculado al Bien de Interés Cultural Alto Horno de Sestao, municipio con una alta densidad poblacional y muy poca zona verde. ”

Director Gerente de Sociedad Pública Sestao Berri.



Agentes involucrados

- Ayuntamiento de Sestao/Sestao Berri – Promotores del proyecto
- Empresa asesora en microbiología del suelo
- Garbiker (gestor de residuos) – Aportación del compost
- Pastor
- Neiker – Servicios de Laboratorio



Datos económicos

Coste aproximado de la intervención:

55.794,15 €

Financiación:

50.214,74 €

(Ecoinnovación local, 2021)



Lecciones aprendidas

- Importancia de emplear un compost maduro y con una dosificación adecuada ya que se comprueba que dosis altas de compost no revierten en una mayor productividad de pradera.
- Necesidad de acondicionar las parcelas con sombra y agua para asegurar el bienestar de los animales.
- Es conveniente esperar a que la pradera esté consolidada para introducir el ganado.
- En caso de parcelas contaminadas o potencialmente contaminadas es necesario atender a la declaración de la calidad del suelo y, en caso necesario, realizar una investigación del suelo para asegurar la explotación ganadera de forma segura.



Barreras encontradas

- Imposibilidad de aplicar, como se había previsto en fase proyecto, compost a partir de lodos de depuradora de la estación de Galindo debido a la posible presencia de contaminantes y a cuestiones administrativas de cesión de los lodos a una entidad no acreditada.
- Dificultad para encontrar rebaños de ovejas próximos a la parcela piloto.
- Losa de hormigón (agrietada) dificulta la infiltración del agua.



Reducción de impactos ambientales

- Coste anual de fertilizar y cortar 1 m² de césped: **0,5 euros con maquinaria VS 0,03 euros con ovejas.**
- Emisiones de CO₂ por ha: **1.200 Kg CO₂ equivalente con maquinaria VS – 70 Kg CO₂ equivalente con oveja.**



Factores de éxito

Proyecto pionero en la utilización de ovejas para el mantenimiento de zonas verdes urbanas

Eliminación efectiva de especies invasoras en la parcela por parte de las ovejas.

Beneficio mutuo generado por el **pastoreo regenerativo** para los pastores y para el **mantenimiento de las parcelas.**

Impacto positivo del uso de ganado ovino **en la percepción ciudadana** de los entornos urbanos.