

Renaturalización del patio de la escuela pública municipal de Orduña

El Ayuntamiento de Orduña, como agente activador de políticas municipales para la acción climática, la sostenibilidad y la transición energética, ha posibilitado la transformación del patio de la escuela municipal de Educación Infantil y Primaria del municipio en un espacio público naturalizado, saludable y resiliente ante el cambio climático y el impacto de las olas de calor y las inundaciones pluviales asociadas a este. El proyecto cuenta, además, con un claro propósito integrador de la comunidad educativa a través del que se pretende fomentar un modelo pedagógico novedoso e íntimamente ligado a la naturaleza.

Más allá del objetivo transformador por el que se persigue la mejora de la capacidad adaptativa del municipio, el nuevo espacio se ha diseñado para que, fuera del horario lectivo de la escuela, el conjunto de la ciudadanía pueda emplearlo como un entorno verde municipal más.



Vista general del área naturalizada del patio escolar.

Tipología de NBS de las que consta la intervención



Reverdecimiento de patio escolar

El espacio escolar exterior cuenta con una superficie de 3.314 m² y, antes de la intervención, el 25 % estaba ocupado por zonas verdes y el 75 % por superficie pavimentada impermeable.

Tras los trabajos realizados, entre los que se encuentra la creación de **176 m² de nuevas zonas de sombra**, el **espacio naturalizado se ha incrementado hasta los 1.736 m²** (52 % de la superficie total), mientras que la **superficie impermeabilizada se reduce a 1.578 m²** o el 48 % del patio.



Aporte de tierra vegetal en las zonas despavimentadas.

Los trabajos realizados, por los que se retiraron **900 m² de solera de hormigón armado**, están compuestos de:

- Conformación de un **seto cortavientos lineal de 75 m** en el perímetro del patio mediante **120 árboles** de porte bajo.
- Creación de un jardín-bosque comestible basado en la permacultura, así como un huerto, empleando plantas plurianuales, hortalizas, flores y un sotobosque con **6 árboles de gran porte y 14 árboles de bajo porte y arbustos**. Como sustrato se empleó compost maduro y triturado de podas.
- Acondicionamiento y modificación del espacio verde existente, definiendo nuevas cotas y relieves, empleando **350 m³ de tierra vegetal**, abono verde (avena, veza y mostaza, plantación de **350 plantas de 25 especies aromáticas** y extendido final de corteza de árbol triturada.



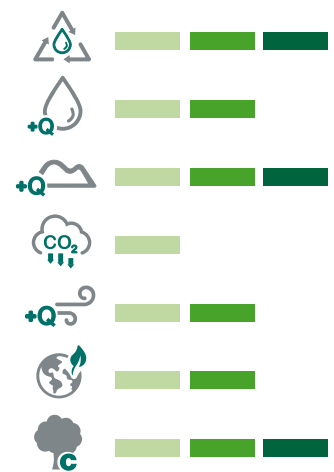
Vista general de área revegetada.

AMENAZAS CLIMÁTICAS



COBENEFICIOS

Ambientales



Sociales



Económicos



ODS



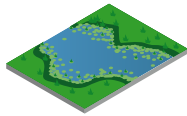


Recogida de aguas pluviales

Conexión de la cubierta de la escuela con un depósito enterrado de **10.000 litros de capacidad** para el aprovechamiento del agua de lluvia a través de un sistema de riego automático por goteo de algunas de las superficies vegetadas.



Riego por goteo conectado al sistema de recogida de pluviales.

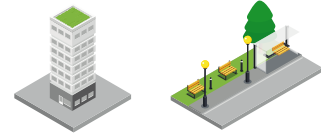


Estanque

Creación de un humedal de **15 m²** conectado al sistema de recogida de aguas pluviales. Asimismo, el humedal recibe el agua sobrante proveniente de la utilización de la fuente de agua potable situada a su lado.



Estanque y sistema de recogida de agua sobrante proveniente de la fuente de agua potable del patio.



Mobiliario urbano verde

Construcción de un aula techada con estructura de madera y cubierta verde de **40 m²** de superficie; un ágora y escenario con elementos naturales (madera y tierra); y una zona de juegos y talleres con elementos de madera de acacia y alerce para asegurar su durabilidad.



Ágora, escenario y aula techada al fondo.



Zona de juegos con madera de acacia y alerce.

“ El proceso de implementación del proyecto ha traído consigo un aprendizaje social. El proceso participativo llevado a cabo entre todos los agentes para acordar los objetivos estratégicos del proyecto ha facilitado que el nuevo patio sea reconocido como un lugar atractivo de encuentro y socialización tanto dentro como fuera del horario escolar. ”

Responsable técnico municipal del Ayuntamiento de Orduña.



Agentes involucrados

- Ayuntamiento de Orduña:
 - Alcaldía
 - Departamento de Urbanismo
 - Departamento de Desarrollo agropecuario, Administración y Brigada municipal
- Departamento de Educación del Gobierno Vasco
- Departamento de Patrimonio Natural y Cambio Climático del Gobierno Vasco
- URA - Agencia Vasca del Agua
- Comunidad educativa
- Grupo Auzolan municipal
- Asociación cultural de arquitectura



Datos económicos

Coste aproximado de la intervención:
235.000 €

Financiación:

162.000 €

(Programa de ayudas a la ecoinnovación climática local, 2021; Programa de ayudas para la creación de patios inclusivos, 2022)



Lecciones aprendidas

- El nuevo espacio generado requiere de un mantenimiento técnico específico con conocimientos sobre permacultura, perspectiva desde la que se ha diseñado las áreas vegetadas.
- Es importante garantizar la formación y el acompañamiento para el profesorado, de manera que se garantice el uso educativo del espacio con criterios de cuidado del mismo.



Factores de éxito

Fase preliminar de **diagnóstico y análisis** para el planteamiento de una primera propuesta de diseño, **adaptada al contexto local, así como a las necesidades de la comunidad educativa.**

Involucramiento de todos los agentes desde el inicio mediante un proceso participativo y colaborativo.

Creación de un Comité de obras para las labores de coordinación y seguimiento de las obras en el que todos los agentes involucrados cuentan con representación.

Implicación del alumnado en labores de conservación de distintas intervenciones realizadas, siempre desde un punto de vista pedagógico basado en la educación en la naturaleza y en la sostenibilidad.

Involucramiento de entidades con experiencia en iniciativas de la misma naturaleza.