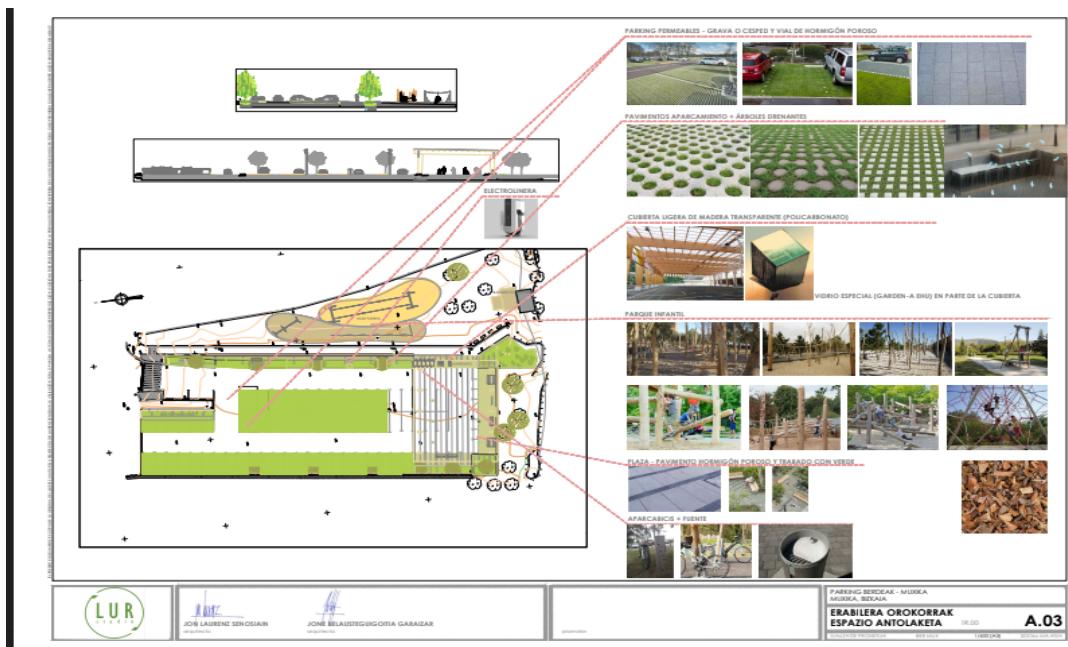


# EL PARKING VERDE DEL BARRIO KURTZERO

## UN RESPIRO AL MEDIO AMBIENTE Y AL FUTURO



## INDICE

**1.- INTRODUCCIÓN**

---

pag 3

**2.- SITUACIÓN ACTUAL**

---

pag 7

**3.-PROYECTO**

---

pag 8

**4.- DISEÑO DE LOS APARCAMIENTOS**

---

pag 13

**5.- CONCLUSIONES**

---

pag 25

**6.- ANEXOS**

---

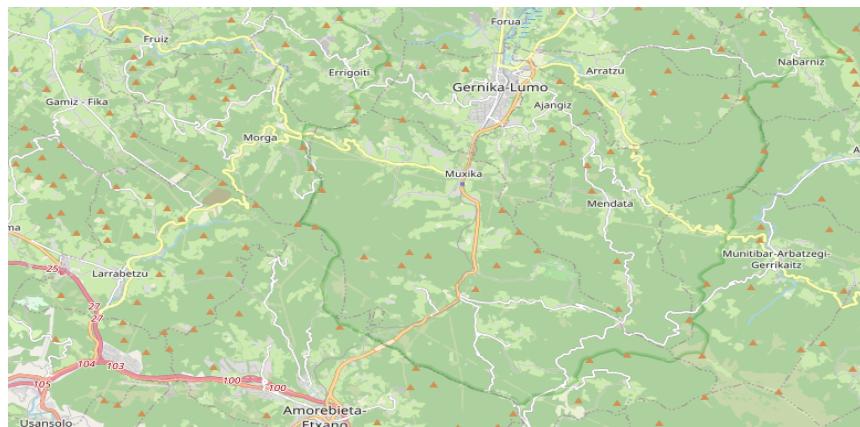
pag 27

## 1.-INTRODUCCIÓN



El Municipio de Muxika se encuentra al sur de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, entre los macizos de Oiz y Bizkargi. Ocupa la mayor parte de su superficie dentro de la reserva, siendo el municipio más grande de los municipios incluidos en ella, con una extensión de 49,89 km<sup>2</sup>. Nació como resultado de la fusión de tres antiguas entidades independientes hasta 1965 (Ibarra, Muxika y Gorozika). Sus barrios están dispersos y cuentan con un valioso patrimonio cultural e histórico. Además, conserva un buen número de costumbres y manifestaciones culturales arraigadas en la tradición que aún perviven gracias al apego de la gente. En la actualidad es el municipio más grande de toda la comarca de Busturialdea, con una superficie aproximadamente de 50 km<sup>2</sup>. A su alrededor y debido al tamaño del terreno que ocupa, más de una decena de localidades tienen un límite directo con Muxika. Algunas de ellas son de gran importancia a nivel regional. Por ejemplo, Muxika tiene Gernika-Lumo al norte, Amorebieta-Etxano al oeste y Durango y Ajángiz al sur y este respectivamente.

El paisaje de los tres pueblos y el de todo el municipio está formado por varios barrios dispersos. Esta dispersión ha hecho que cada barrio de cada pueblo tenga una identidad propia. Además, de tener una personalidad especial, la mayoría de los barrios tienen su propia iglesia, sus propios espacios de ocio... y el pueblo como pueblo en su conjunto no tiene la fuerza que debería tener (la realidad de los 3 pueblos es la misma). Además de la expansión del municipio, nuestro municipio tiene otra realidad: los caminos y el ferrocarril. Estos dos elementos, aparte de la comunicación del municipio con otros pueblos, dividen el municipio, en algunos espacios divide los barrios y los vecinos tienen casa a un lado y al otro lado del camino sus difíciles terrenos, o buzones, o contenedores, etc.



**Figura 1: Localizacion del municipio de Muxika.**

Esta es la realidad del municipio (Fogura 1), como se puede observar en la mitad central del municipio la carretera nacional N635 con alta densidad de tráfico y por otro lado las carreteras comarcales.

EL área de desarrollo e infraestructuras de la Diputación Foral de Bizkaia elabora anualmente el siguiente informe: “Desarrollo de tráfico en las carreteras de Bizkaia, en el que se realiza un estudio exhaustivo de la movilidad. Indicando la calidad y evolución del tráfico en la red viaria.

Estos son algunos datos significativos:

#### CARACTERISTICAS DE LAS MEDIAS ANUALES DE INTENSIDAD DE TRÁFICO RAFIKOAREN

ESTACIONES PERMANENTES			VEHICULOS DIARIOS				% PESADOS	
codigo	Tramo	camino	Dias de labor	Sabados	Festivos	Media anual	Dias de lluvia	Media diaria
126D	Vista Alegre - E Gernika S	BI-635	21296	15804	13032	19331	5,7	5,0

**Tabla1: densidad de los vehiculos que pasan por la N635 y pasan por el municipio de Muxika**

En la tabla 1 se puede observar el grado de densidad de tráfico diario y si se observa con atención, el 5 % de esta densidad de tráfico son vehículos pesados. Los vehículos pesados hacen la vía aún más peligrosa. Por lo tanto, con esta densidad hay puntos en los que es imposible incluso cruzar el camino.

## 14 CORREDOR: LEMOA - GERNIKA



TRAMOS	Kms	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Tasa Anual Acumulativa
		IMD	IMD	% Pesados				
<b>BI-635</b>								
1. Lemoa - Amorebieta	2,9	7.551	7.536	7.484	7.479	7.593	5.717	11,2
2. Amorebieta - Zugaztieta	5,9	13.889	15.788	15.946	16.134	15.872	14.894	7,4
3. Zugaztieta - Vista Alegre	4,3	14.416	15.084	15.229	15.137	15.213	14.185	6,6
4. Vista Alegre - Vte. de Gernika	1,1	17.629	18.288	18.383	18.797	19.331	16.367	-1,5
5. Variante de Gernika	3,0	10.626	12.109	12.093	12.009	12.171	10.653	4,6
<b>TOTAL CORREDOR</b>	<b>17,2</b>	<b>12.622</b>	<b>13.739</b>	<b>13.824</b>	<b>13.876</b>	<b>13.887</b>	<b>12.524</b>	<b>6,9</b>
								-0,2

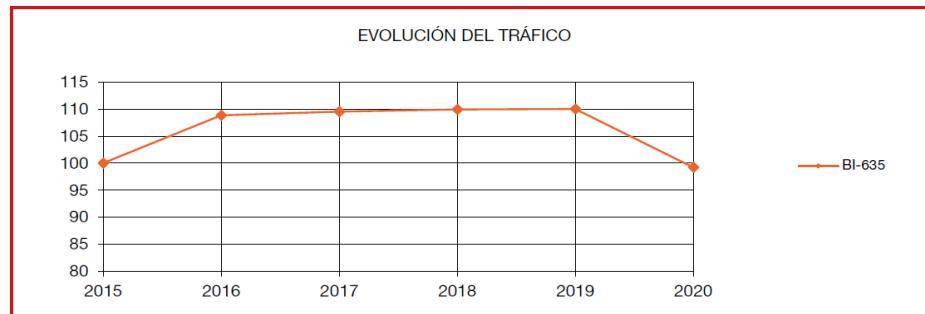


FIGURA 2: Datos estadísticos de la N635

Además, es el municipio situado a la entrada de la Reserva de la Biosfera de urdaibai y es el primer municipio de la comarca de Busturialdea. Estrategicamente es un lugar importante desde el que ese realizan la mayor parte de las entradas y salidas de la comarca. Aproximadamente el 5% de estas entradas y salidas son de vehículos pesados.

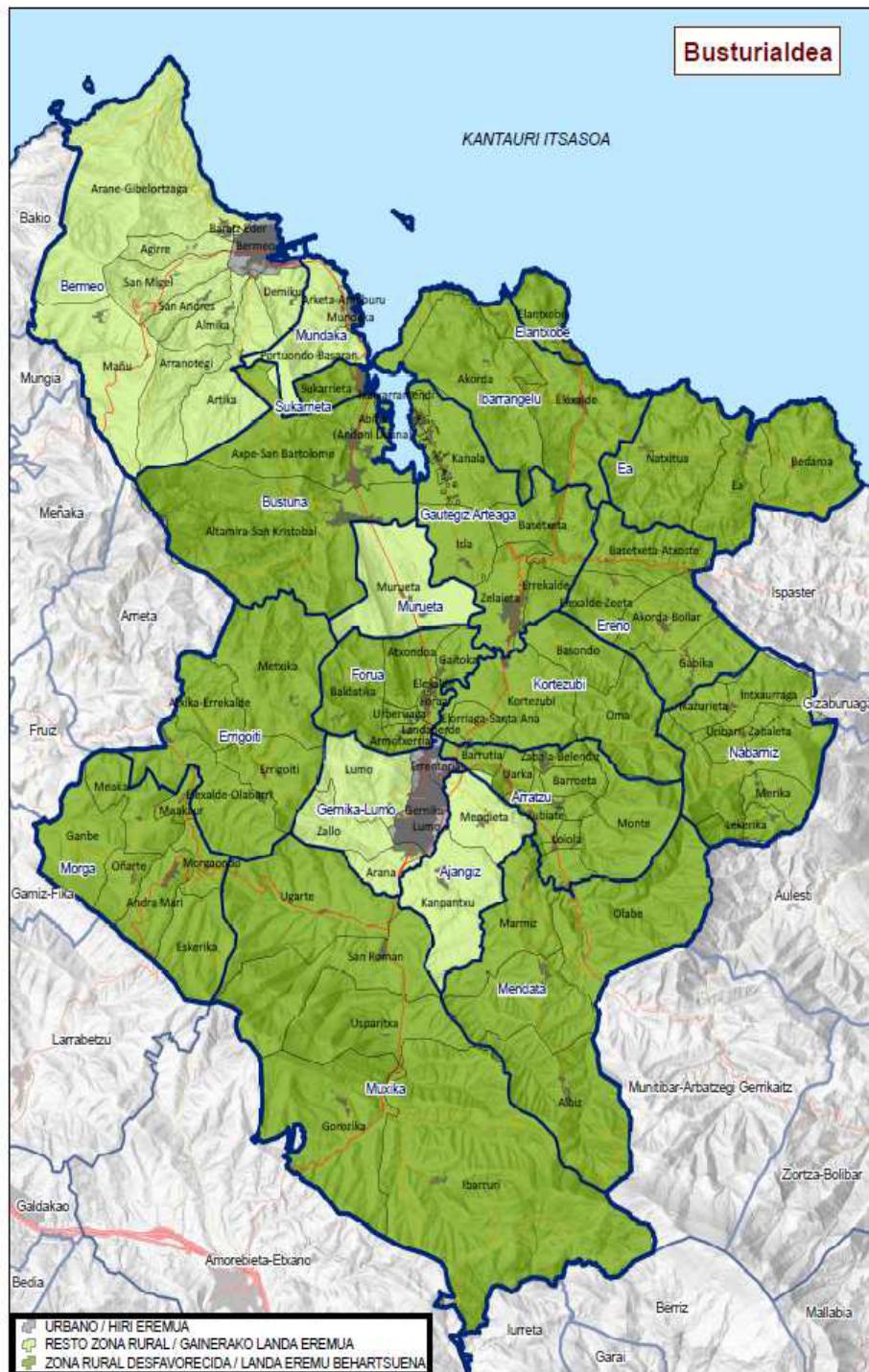


FIGURA 3 Comarca de busturialdea

## 2.- SITUACIÓN ACTUAL

Debido a la expansión del pueblo, los problemas de movilidad van en aumento, sobre todo porque el coche es necesario para acudir a los servicios y la población de mucho barrios va envejeciendo. A este problema problema habría que añadir que a pesar de coger el coche no disponemos de una movilidad segura en todo el municipio. Debido al paso de la n635 por el centro del municipio, se incrementan los obstáculos peatonales; los recorridos peatonales hasta las estaciones de tren y autobús son imposibles en muchos tramos, además, son muy peligrosos.rico

Un pueblo es un pueblo que realiza actividades principalmente relacionadas con el sector primario y que tiene menos habitantes que una ciudad. Pero, sobre todo, podríamos definir un pueblo como un grupo humano con lenguas, costumbres, culturas e historia común. En nuestro caso, hablamos de un pueblo con un patrimonio cultural ricosobre todo por sus habitantes.

Si nos basamos en nuestro pueblo, podríamos decir que, al ser la suma de 3 pueblos desde 1965, es completo porque la historia de 3 pueblos choca en algunos momentos y eso debe estar presente. Porque han sido pueblos que tienen y han tenido una realidad diferente. Si nos fijamos en la historia, la historia de cada uno de estos pueblos es diferente pero el arraigo que tienen hacia sus raíces y el patrimonio es de vital importancia para los y las vecinos y vecinas del municipio.

Existe un arraigo vital hacia el patrimonio sea tangible o no. Los y las vecinas y vecinos del municipio lo cuidan como si ese tratara de un tesoro. La transmisión oral de este patrimonio de generación en generación ha sido labor mayoritariamente de las mujeres; ya que la mujer ha sido la que ha estado en casa y después de la industrialización los hombres salían fuera a trabajar mayoritariamente. Las mujeres eran encargadas de las labores domésticas, del cuidado de los hijos e hijas y en la mayoría de los casos las labores del campo estaban arraigadas a ellas.

### 3.- PROYECTO DE PARTICIPACION

Nuestro mayor objetivo es volver a hacer de nuestro pueblo un pueblo con vida. La necesidad de coche para todo empobrece los contactos con vecinos y ciudadanos, se interrumpe la comunicacion y al final el municipio se convierte en un pueblo dormitorio. Por ello, nos gustaria relacionar nuestra linea de trabajo más importante con la movilidad y con ella identificar y recuperar las intersecciones del pueblo y los barrios (para garantizar las relaciones entre los y las ciudadanas y ciudadanos).

Sin duda se trata de un reto complejo para aportar soluciones a estos problemas de los municipios rurales, que requiere innovacion, planificacion, colaboracion multinivel e interadministrativa y, sobre todo, voluntad politica. Pero como este reto que detenemos por delante es compartido por otros estados de la Union Europea (UE), podemos ver que la atraccion por los centros de actividad neuralgica del territorio es una tendencia global.

La iniciativa mas significativa y motriz para nosotros/as es el proyecto de investigacion MUGI PAISAIA, promovida por Aida Lopez, investigadora de la Universidad Pública del pais vasco (UPV/EHU), en el marco de la tesis doctoral especifica. De hecho, en las localidades rurales de Ibarruri y Gorozika se promovio un diagnostico participativo entre 2018 y 2019, que dio lugar a una serie de propuestas de mejora consensuadas por la poblacion, articuladas en tres estrategias principales:

1.- iniciativas de recuperación del patrimonio propio del lugar (que marca la imagen percibida y el recuerdo del pasado).

2.- Propuestas para mejorar las conexiones y la calidad de los espacios públicos para reforzar el sentido comunitario y facilitar el encuentro libre.

3.- Reforzar y desarrollar la produccion local y las relaciones de proximidad para compensar la homogeneizacion paisajistica provocada por la globalizacion actual.



FIGURA 4: Fotos realizadas en la fase de diagnostico por Aida Lopez (UPV/EHU), 2020

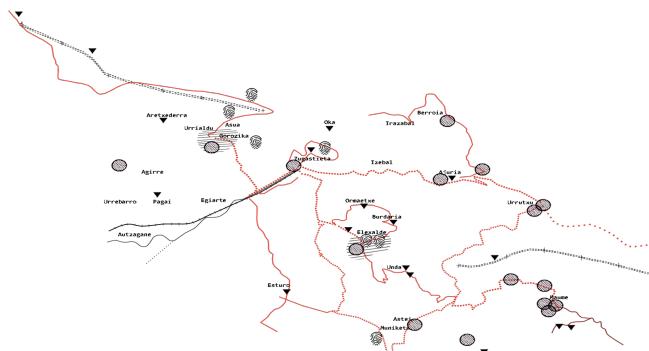


FIGURA 5: mapa de diferenciacion del paisaje. Aída López (UPV/EHU), 2020

Por ello, en primer lugar, para analizar la situación actual y realizar una valoración de los itinerarios ya existentes, utilizamos los diarios que unen las percepciones de los caminantes. Son precisamente estos los que hacen hincapié en los daños de la red viaria y del ferrocarril, como se ven en las imágenes de abajo-extraidas de los diarios realizados por las mujeres-.

En la fase de diagnóstico se observó que al dibujar el mapa de los elementos del paisaje Singular Local, se geolocalizaban elementos naturales y culturales de imagen y memoria importantes para los vecinos, pero que sus conexiones peatonales y seguras eran muy pobres.

Por ello, una vez pasada la pausa del COVID-19, cuando en el año 2021 se reactivó la fase 2 de lprojecto (Para ir del diagnóstico a las propuestas), en la estrategia 2 (propuestas para mejorar las conexiones y la calidad de los espacios públicos para reforzar el sentido comunitario y facilitar el encuentro libre) nos centramos especialmente en la perspectiva de género, es decir, centrandonos en la diversidad y centrando el cuidado, Porque si mejorábamos las conexiones, el patrimonio, el cuidado, las relaciones, la recuperación de la comunidad, etcetera, vendrían por si solas. Debido al apandemia, se subrayó la falta de tantos espacios (comparados con las ciudades) que permitan el encuentro vecinal en las zonas rurales y la necesidad de adecuar los ya existentes.

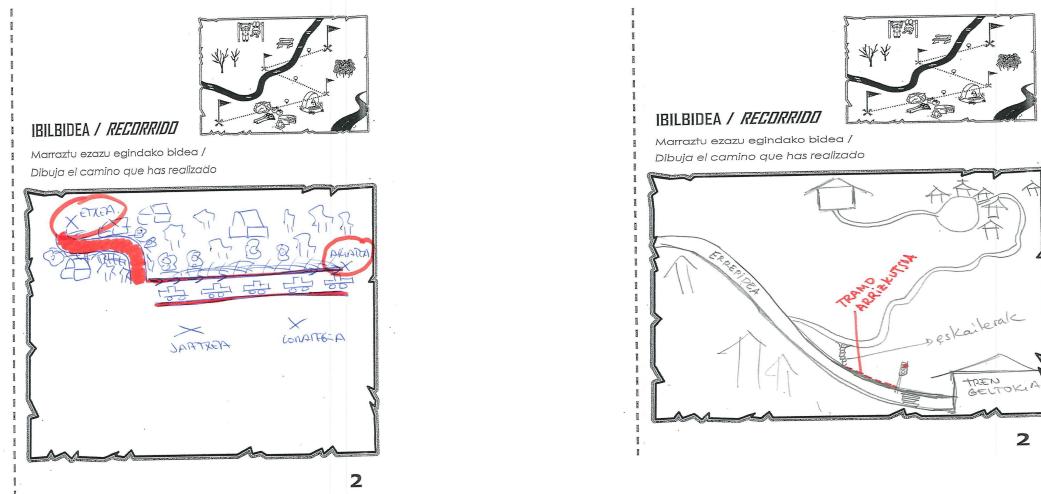


FIGURA 6: Diario de las mujeres cuidadoras e itinerantes. Identificación de los trayectos peligrosos. Aída López (UPV/EHU), 2021

Además, se ha puesto en marcha proyectos para mejorar los espacios ya utilizados como lugares de encuentro. En el marco de la colaboración entre los proyectos MUGI pAISAIA y BERRINGURUMENA (promovidos por Ihobe) se ha impulsado un proceso de diseño participativo para la mejora de dos plazas de aparcamiento ubicadas en Ibarruri y Muxika. Para mejorar estos aparcamientos, tanto desde el punto de vista medioambiental como desde el punto de vista social, se ha representado un diseño que ha tenido en cuenta las necesidades de la ciudadanía, concretamente el diseño para promocionar el espacio multiusos y no sólo un aparcamiento para coches.

En las sesiones de participación los y las vecinos y vecinas colaboraron de una manera participativa y eficaz al hora de aportar ideas. En el parkin que se encuentra en el municipio de Muxika, concretamente en el barrio de Kurtzero los vecinos y vecinas mostraron su preocupación por tener un punto de encuentro en el barrio y rediseñaron el parkin de una manera diferente. La propuesta de los vecinos y vecinas fue añadir al parkin un punto de encuentro. En la participación aportaron ideas y aseguraron que durante la pandemia el parkin era su lugar de encuentro cuando estaba permitido salir con los niños/as.

El parkin en la actualidad:



FIGURA 7: Situacion actual del parking

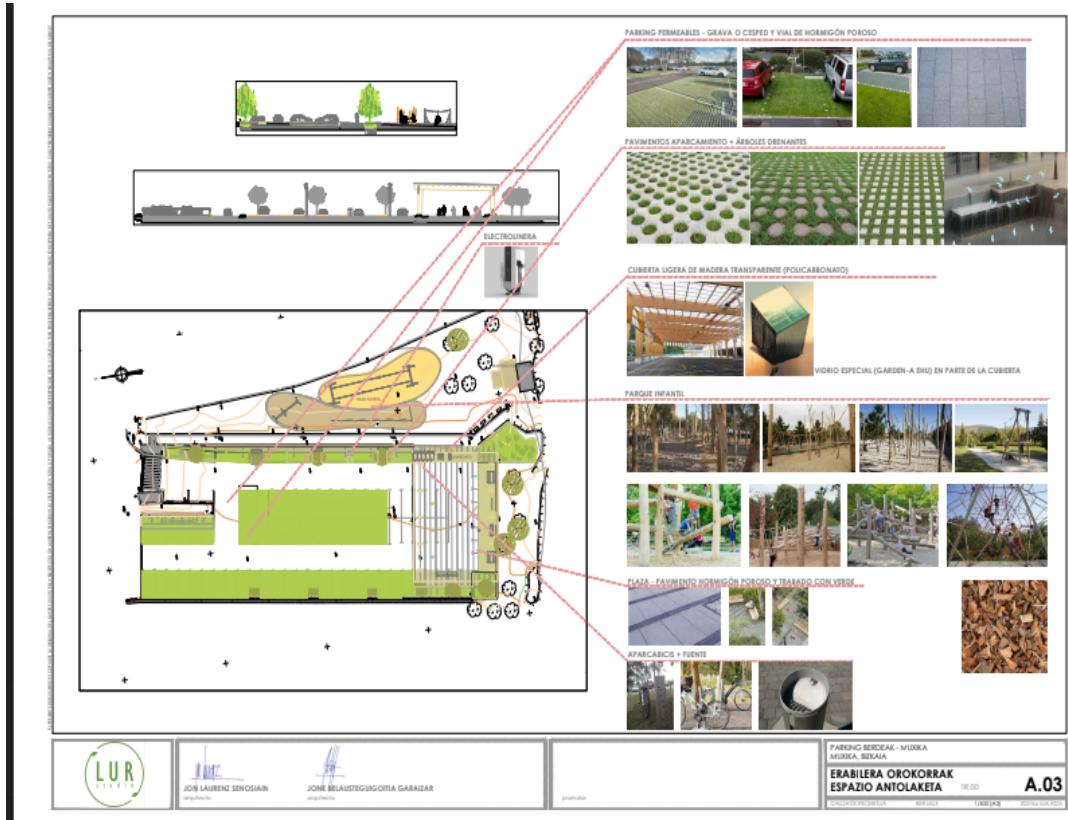


FIGURA 8 : diseño del parkin

### 3.- PROYECTO

El proyecto se ve dentro de otros proyectos realizados y que estan ejecutando promoviendo la movilidad del pueblo.

Los ciudadanos y las ciudadanas del pueblo son muy activos aportando ideas y tomando parte en las propuestas para la mejora del pueblo y la mejora de la vida diaria en nuestro pueblo. Por ello la mayoria de las propuestas son promovidadas por los vecinos de una forma activa.

Podriamos mencionar los siguientes:

**1.- La via peatonal** que va desde el barrio Kurtzero a Eleizalde. Juntando los barrios de Kurtzero, Leizalde y San roman.

Se inicio una movilizacion desde el colegio publico del Municipio que fue apoyada por muchos y muchas ciudadanas y ciudadanos. Se promovia esta via para menor utilizacion de los vehiculos de motor y tambien fomentar una via segura para hacer deporte.



FIGURA 9: Movilizacion promovida por el colegio publico y la asociacion de padres y madres de este.



FIGURA 9: Un tramo de la via peatonal ya finalziada.

**2.- Las aceras y los semaforos** del barrio astelarra se estan ejecutando conectando asi el barrio de zabale y astelarra con el Kurtzero. Asi otros dos bariios estas conectados otros dos barrios con el barrio kurtzero.



FIGURA 10/11: Plano de la vía peatonal y los semaforos para los pasos de peatones.

En el centro de estos caminos se encuentra el barri oKurtzero, por ello es la localizacion eprfecta para el parkin verde con su punto de encuentro ciudadano.

A su vez, los vecinos han realizado otra peticion al ayuntamiento, una vía peatonal a gernika, es un pueblo que es limitrofe con muxika, pero es un pueblo donde se encuentran la mayoria de los servicios de la comarca. El tener una vía alternativa y peatonal hasta el es una forma para emitir menos gases a la atmosfera y hacer una buena labor al medio ambieente.

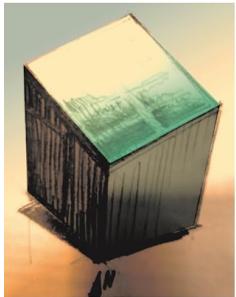
## 4.- DISEÑO DE LOS PROYECTOS

### **DISEÑO DE DOS APARCAMIENTOS EN SUPERFICIE Y UN PARQUE INFANTIL, MEDIANTE SOLUCIONES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO MUXIKA, BIZKAIA.**

El proyecto trata principalmente de implementar soluciones de adaptación al cambio climático en dos aparcamientos en superficie que se quieren ejecutar desde el Ayuntamiento de Muxika. Uno de los aparcamientos además contará con un pequeño parque infantil que también quiere ser un referente en cuanto a soluciones basadas en la naturaleza.

El primer aparcamiento en superficie se trata del parking situado en Zubierrota de Zugastieta, el cual es una típica explanada de aparcamiento, para unas 120 plazas, toda ella impermeabilizada mediante asfalto. En su cara este cuenta con una pequeña zona vegetada que es donde se pretende acometer el parque infantil verde. La propuesta trata de transformar la actual pavimentación dura e impermeable de asfalto por unas soluciones basadas en la naturaleza de pavimentación permeable y verde, que analizará la gestión de las aguas pluviales del ámbito de actuación. Se adjunta una imagen del ámbito de actuación.

El área de ocio infantil, de acuerdo con la filosofía del "urbanismo cotidiano", propone disponer de un pequeño espacio para servicios higiénicos adaptados para PMR con WC, lavabos, agua templada y cambiador para bebés. Este equipamiento, además de explicar el proyecto del parking verde propuesto, se resolverá con una cabina mínima construida con paneles de madera MATRYOSHKA (c), que constituirá un demostrador del sistema patentado de muro Trombe activo de agua GARDENKI (c), ambos conceptos desarrollados por la UPV/EHU en fase de inicio de aplicación comercial. Se trata de un cubículo con techo transparente orientado al sur, el "GARDEN-A", que aprovecha el calor solar recibido para aumentar la temperatura del ACS y regular el confort interior sin renunciar a una agradable luz cenital y vista del cielo"



Egurrezko modulu  
berdea (Garden A)



El segundo aparcamiento que se desea proyectar es el del Ibarruri, el cual cuenta actualmente con una explanada vegetal, y se plantea proponer un nuevo aparcamiento en superficie, que imite la manera que tiene actualmente la naturaleza del lugar, mediante soluciones basadas en la naturaleza. A continuación se incluye una imagen del área de actuación.

De esta manera se desean transformar dos entornos de Zugastieta mediante soluciones de adaptación al cambio climático que sirvan de referente no sólo para el municipio, sino para los municipios vecinos, y los municipios vascos en general.

El proyecto además realizará un estudio de diferentes soluciones de adaptación al cambio climático que se están realizando a nivel internacional, y que puedan servir de referencia para los proyectos de Zugastieta.

#### **4.1.- OBJETIVOS DEL PROYECTO Y AGENTES IMPLICADOS**

---

**1. Analizar las soluciones de adaptación al cambio climático aplicables a proyectos urbanos.** Se recogerán diferentes soluciones que se están llevando a cabo en proyectos similares y que puedan servir de base para las propuestas definitivas que se quieran hacer en los proyectos. Para ello se tendrá muy presente las técnicas de adaptación al cambio climático reflejadas en la publicación del IHOBE denominada “Soluciones Naturales para la adaptación al cambio climático en el ámbito local de la Comunidad Autónoma del País Vasco”.

**2. Implementar varias de las soluciones de adaptación al cambio climático** analizadas en dos proyectos de urbanización concretos de 2 aparcamientos en superficie de Muxika. Se tratará de soluciones donde la gestión de las aguas pluviales tendrá un papel muy relevante en las soluciones que se planteen.

3. Diseñar un **parque infantil** contiguo a un parking verde que refleje también la sensibilidad hacia las soluciones basadas en la naturaleza, la gestión del agua, las soluciones de drenaje sostenibles (SUDS), etc.

**4. Contribuir a que haya ejemplos demostrativos de soluciones adaptadas al cambio climático**, basadas en la mencionada publicación de las “Soluciones Naturales”, y que sirva de referencia para otros municipios vascos

5. Poder dar continuidad al proyecto para conseguir financiación para poder ejecutarlos. Los proyectos de diseño de las dos áreas de intervención abrirán las puertas para solicitar financiación tanto locales como europeas para poder costear las obras de los proyectos.

#### **AGENTES IMPLICADOS**

**Agentes Públicos:** Ayuntamiento de Muxika

Se consultarán además: URA Agentzia; Departamento de Medio Ambiente del Gobierno Vasco (para el análisis de los Suelos Contaminados).

**Agentes Privados:** LURSTUDIO (equipo técnico para el desarrollo de las soluciones) + BASOINSA (equipo especializado en las soluciones de infraestructura verde). El acuerdo de compromiso de estos agentes Privados para elaborar el proyecto, en caso de que el Ayuntamiento de Muxika resulte beneficiario del Programa Berringurumena 2020.

---

#### **4.2.- ALINEACIÓN DEL PROYECTO CON ESTRATEGIAS Y PROGRAMAS**

---

##### **4.2.1.- Alineamiento del proyecto con las estrategias y programas europeos**

La Unión Europea (UE) es un referente internacional en impulsar acciones e investigaciones en relación al cambio climático. Muestra de ello son por ejemplo los diferentes objetivos marcados de reducción de emisiones GEIs y aumento del uso de energías renovables. Dentro de estas estrategias, destaca también la **Estrategia Europea de Adaptación al Cambio Climático**, de 2013, cuyo objetivo es orientar las actuaciones de las regiones para reforzar la capacidad de adaptación de los sectores más vulnerables (la salud, los recursos marinos y costeros, las infraestructuras, la biodiversidad y los ecosistemas, la agricultura y el turismo) y mejorar su resiliencia.

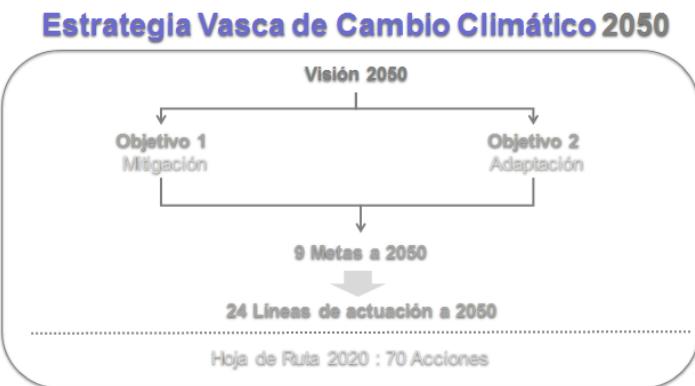
Estas iniciativas se ven también presentes en los diferentes programas que se impulsan desde la Comisión, como son los proyectos europeos como los Horizon 2020, Urban Innovative Actions, LIFE, o en el ámbito regional los POCTEFA. En este tipo de proyecto cobran mucha relevancia las “calls” que se realizan marcando el cambio climático como uno de los principales aspectos a tener en cuenta en los proyectos; más concretamente

los proyectos en los que recientemente se piden soluciones basadas en la naturaleza: “Demonstrating innovative nature-based solutions in cities”.

Se considera, por tanto, que el presente proyecto se enmarca dentro de estas políticas europeas, proponiendo la ejecución de una solución de adaptación al cambio climático para la recuperación de un parque fluvial del Ballonti, de Sestao, y replicable a otros municipios vascos y europeos.

#### 4.2.2.- Alineación del proyecto a las estrategias y programas vascos

En el ámbito más local, el proyecto contribuye al cumplimiento de la **Estrategia de Cambio Climático 2050 del País Vasco, Klima 2050**. Como objetivos principales se marcan reducir las emisiones de GEI en un 40% para el año 2030; y del 80% para el año 2050; para asegurar la resiliencia del territorio. Para ello se marca el siguiente esquema de actuación:



La visión en 2050 se desea que sea la siguiente: “*Euskadi cuenta con una economía baja en carbono y adaptada a los riesgos climáticos, derivada de la consolidación de una política de cambio climático basada en el conocimiento, que ha permitido aprovechar las oportunidades que ofrecen la innovación y el desarrollo tecnológico*”

Más concretamente en la Meta 3 relativa a la adaptación al cambio climático: “*Incrementar la eficiencia y resiliencia del territorio*”, persiguiendo facilitar la toma de decisiones municipales al respecto, a través del planeamiento, diseño y ejecución del espacio público, con un **proyecto demostrativo** y una metodología replicable en otros municipios.

M3. Incrementar la eficiencia y resiliencia del territorio.

- 7. Impulsar una estructura urbana resiliente al cambio climático, compacta y mixta en usos.
- 8. Integrar el análisis de vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático en la planificación territorial.

Así, el proyecto se alinea directamente con las tres acciones de la línea de actuación 7 “Impulsar una estructura urbana resiliente al cambio climático.” dentro de la Meta 3:

- *Acción nº 21- Promover infraestructuras verdes y soluciones basadas en la naturaleza como medidas de adaptación al cambio climático y sostenibilidad urbana.*
- *Acción nº 22- Impulso en el ámbito municipal de políticas y medidas de adaptación al cambio climático en el marco de la Red de Udalsarea 21 (por ejemplo, desarrollo de casos pilotos demostrativos, planes de adaptación, etc.)*

Por ello se convocan diferentes programas desde el Gobierno Vasco, con la intención de impulsar este tipo de intervenciones en Euskadi. Destacan, además del presente programa de Berringurumena, o los Klimatek, el IV Programa Marco Ambiental del País Vasco 2020 y el Programa Euskadi 2020: Avanzar en el Desarrollo Humano Sostenible.

El proyecto se alinea igualmente a la Estrategia de Biodiversidad del País Vasco 2030, en cuanto a la conservación y mejora del Patrimonio Natural, proponiendo aparcamientos en superficie mediante soluciones de adaptación al Cambio Climático. En cuanto a la alineación del proyecto a la “Declaración Vasca” se adjunta en el punto 7 del presente documento (“Potencial del Proyecto”).

#### **4.2.3.- Marco de Implementación.**

Este proyecto esta unido a una serie de proyectos realizados en distintos niveles; todos relacionados con la movilidad segura dentro del municipio. Esta dentro de los planes de actuacion del ayuntamiento y en el objetivo de implementar vias alternativas de movilidad segura y puntos de encuentro seguros y estrategicos en el pueblo.

---

### **4.3.- METODOLOGÍA Y DESCRIPCIÓN DE LAS FASES Y TAREAS**

---

#### **4.3.1.- Metodología de trabajo. Fases y Tareas**

La metodología de trabajo se divide en tres fases fundamentales:

Una primera fase de recogida de información, análisis sobre soluciones de adaptación al cambio climático, soluciones basadas en la naturaleza, así como de infraestructura urbana verde.

Una segunda fase será la que recoja las soluciones concretas que se proponen para los dos proyectos concretos de aparcamientos en superficie de Muxika Se tratará por tanto del proyecto de diseño que incluirá este tipo de soluciones.

La tercera y última fase se trata de las conclusiones y difusión del proyecto.

A continuación, se detallan estas fases y las tareas a desarrollar en las mismas.

## FASE 1. Proceso Participativo

**Tarea 1.** Se trata de la recopilación de documentación, ejemplos, y referencias de soluciones de adaptación al cambio climático, concretamente en áreas urbanas, y más concretamente en aparcamientos en superficie. Incluirá también soluciones naturales y que tengan en cuenta los ecosistemas urbanos ecológicos, también en parques infantiles.

### Resultados:

- Documento nº 1: Informe con los ejemplos que servirán de referencia para el proyecto de la fase 2.

## FASE 2. DEFINICIÓN Y DISEÑO

**Tarea 2.** Tras el análisis realizado en la fase anterior, éstas servirán de base para la definición del diseño de los dos proyectos de aparcamiento en superficie mediante soluciones basadas en la naturaleza. Tal y como se ha mencionado con anterioridad a lo largo del documento, tanto en la fase 1 como en la fase 2 tiene especial relevancia la publicación de “Soluciones Naturales para la adaptación al cambio climático”, especialmente en el ámbito de “Parques Periurbanos”.

Servirán de base para la definición del diseño los aparcamientos en superficie.

Para ello se analizarán las posibles afecciones que pueda haber con URA, por estar el primer proyecto junto al cauce fluvial, así como con el Departamento de Medioambiente para analizar los posibles suelos contaminados de la zona.

**Tarea 3.** Definición gráfica y memoria descriptiva de los proyectos de aparcamientos en superficie verdes.

Tras el análisis de las anteriores fases, y el análisis de las diferentes afecciones que tienen los ámbitos de actuación propuestos, se trata de definir el diseño definitivo de los aparcamientos en superficie verdes.

Se marcan los siguientes objetivos preliminares de este diseño (que podrán variar dependiendo de las fases anteriores)

- **Integrar soluciones naturales en el diseño paisajístico de aparcamientos en superficie** que sirvan de referencia para este tipo de proyectos, como medida de adaptación al cambio climático; y permitan obtener un **nuevo espacio más amable capaz de generar bienestar social y salud en general**.
- Se trata también de crear un **espacio más saludable**, en el que la selección de la vegetación, que se basará también en el “**Manual para el diseño de jardines y zonas verdes sostenibles**”, contribuya a purificar el aire del entorno, y amortiguar las temperaturas cálidas del período de verano.

**Resultados:**

- Documento nº 2 Diseño de los dos proyectos de aparcamientos en superficie de Zugastieta; que incluirá tanto la documentación gráfica como la memoria descriptiva del proyecto.
- 

**FASE 3. CONCLUSIONES Y DIFUSIÓN DE RESULTADOS****Tarea 4. Análisis y síntesis de resultados.**

Se trata de recoger los resultados y conclusiones del proyecto.

Se incluirán conclusiones de las dos primeras fases del proyecto, tanto del análisis realizado como del diseño de aparcamientos en superficie, adaptados al Cambio Climático.

**Tarea 5 Difusión pública de resultados.**

Es una sesión de presentación de resultados y exposición.

**Resultados:**

- Documento nº 3 Síntesis de los resultados y de difusión.

**4.4.-CRONOGRAMA DEL DESARROLLO DE TRABAJOS**

Se realizó el programa en un año de duración de proyecto que empezó en noviembre de 2020 y se alargó hasta noviembre de 2021. El cronograma detallado por tareas y meses se resume en el siguiente:

AYUNTAMIENTO DE MUXIKA				2.020		2.021										
	Resumen	Responsable	Duración	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Fase 1	Análisis Previo	Lurstudio + Basoinsa	4 meses													
Fase 2	Definición y Diseño	Lurstudio + Basoinsa	9 meses													
Fase 3	Conclusiones y Difusión	Ayto Muxika + Lurstudio + Basoinsa	4 meses													

## 4.5.- IMPACTOS AMBIENTALES Y ASOCIADOS PREVISTOS

---

### 4.5.1.- Impactos Ambientales Previstos

Los impactos ambientales esperados del proyecto se dividen en tres grupos principales:

- **Retención de las aguas de lluvia y dotar de mayor permeabilidad a las superficies de los aparcamientos**, y consecuentemente se reducen los riesgos de inundaciones.
- **Reducción de la isla de calor**, mediante soluciones vegetales que aumentan el albedo y disminuyen las temperaturas superficiales.
- **Mejora de la calidad del aire y del agua**, mediante su purificación a través de los elementos vegetales. Mejorando por tanto la salud urbana de su entorno.

### 4.5.2.- Impactos Asociados Previstos

Debido a la pequeña escala y envergadura del proyecto, no se prevé que vaya a suponer un enorme impacto en cuanto a su contribución a que Euskadi sea un Territorio más resiliente y bajo en carbono.

Sin embargo,

- es muy relevante el **impacto social** del proyecto, en cuanto a transformar un espacio concebido como duro y poco atractivo, a un nuevo espacio más amable que contribuya además al disfrute y esparcimiento de la ciudadanía en general;
- y realizarlo a través de soluciones de adaptación al cambio climático, que se decidirán tras un análisis previo de este tipo de soluciones;
- aparte del impacto que puede tener en cuanto a representar un **ejemplo real y visitable** de una solución natural adaptada al cambio climático en unos aparcamientos de superficie de carácter local.

El hecho de que pueda **servir de referencia para impulsar más intervenciones de este tipo en el resto de territorio vasco**, y su transferibilidad, hacen que la intervención propuesta adquiera un carácter singular y un potencial de difusión importante a escala regional, que se debe tener en cuenta en cuanto a su contribución a tener ejemplos reales y transferibles de este tipo de intervenciones.

El proyecto pretende, por lo tanto, tener un **importante impacto en la ciudadanía** del municipio, impulsando la conciencia acerca del impacto del cambio climático en el municipio mediante propuestas de adaptación a través del espacio público. Por ello, el proyecto se plantea como un ejemplo **replicable en otros municipios de Euskadi**.

#### **4.6.- POTENCIAL DEL PROYECTO COMO ACCIÓN TRANSFORMADORA – MEJORA TRAS EL COVID-19**

Tal y como se ha comentado en el anterior apartado, el proyecto pretende ser un hito en cuanto intervenciones de este tipo en Euskadi. A pesar de su limitada escala del proyecto, la singularidad de transformar unos aparcamientos en superficie mediante soluciones de adaptación al cambio climático, supone que la intervención se convierta en un referente para el resto de municipios vascos.

Por lo tanto, además de que el diseño ayude a regenerar un espacio de aparcamiento en superficie, el hecho de realizarlo mediante soluciones de adaptación al cambio climático, significa que la acción transformadora contribuya también a ser un referente de este tipo de intervenciones en Euskadi, contribuyendo a generar conocimiento sobre este tipo de soluciones, y remarcando su carácter replicable a cualquier otro municipio.

Por último, y como respuesta a la nueva situación generada por la actual pandemia del COVID-19, el proyecto pretende contribuir a generar espacios urbanos más saludables y amables para la ciudadanía; impulsando una economía más competitiva en cuanto a soluciones verdes y generando más empleo verde y de calidad bajo los criterios de sostenibilidad. En definitiva, un proyecto que contribuya al cambio de paradigma en la economía, el empleo y el cambio climático, que la actual situación del coronavirus demanda.

#### **4.7.- JUSTIFICACIÓN DEL CARÁCTER INNOVADOR / DEMOSTRACIÓN DEL PROYECTO**

##### **4.7.1.- Justificación de la implicación con la Sostenibilidad y Udalsarea2030**

El principal aspecto innovador del proyecto es implementar soluciones de adaptación al cambio climático en zonas de aparcamiento en superficie, mediante soluciones basadas en la naturaleza y soluciones de drenaje urbano sostenible.

###### **Carácter innovador**

Los aspectos innovadores del proyecto son los siguientes:

- Transformación verde de aparcamientos en superficie, mediante soluciones de adaptación al cambio climático.
- Paneles explicativos de la intervención realizada para sensibilización de la ciudadanía
- Implementación en un proyecto práctico concreto de los manuales y guías de las publicaciones de Udalsarea 2030.

---

#### **4.8.- GRADO DE TRANSFERIBILIDAD DEL PROYECTO**

---

Si bien el proyecto de muxika servirá como caso de estudio y demostrativo, el proyecto pretende que sus resultados confirmen la viabilidad técnica y económica de las soluciones de adaptación al cambio climático, de manera que ésta pueda ser replicada e utilizada por otros posibles municipios vascos con problemas análogos, y que lo lleguen a considerar.

Para ello, el proyecto prevé una última fase de conclusiones y difusión de los resultados de proyecto, que contribuyan a analizar la posibilidad de realizar este tipo de intervenciones en cualquier otro municipio de Euskadi.

---

#### **4.9.- INCORPORACIÓN DE CRITERIOS DE COMPRA Y CONTRATACIÓN PÚBLICA VERDE**

---

El proyecto analizará el proceso de contratación para este tipo de proyectos, con un marcado carácter de sostenibilidad y adaptación al cambio climático, en el que seguramente se debería plantear realizarlo mediante contratación pública verde.

Se analizará la opción de incluir cláusulas ambientales en el pliego de prescripciones técnicas en las siguientes partes:

- Objeto del contrato: Se definirá que tanto la ejecución de la obra como el resultado, deberán respetar el medio ambiente, la vegetación que se determine a proteger como elementos autóctonos, y la fauna, causando el menor impacto posible al medio físico.
- Aspectos ambientales mínimos a tener en cuenta: Se detallarán aspectos ambientales a tener en cuenta durante la ejecución de la obra que garanticen un menor impacto.
- Criterios de adjudicación: Se estudiará la incorporación de criterios de adjudicación de carácter ambiental.

## 5.- CONCLUSIONES

El proyecto se alinea directamente con las acciones de la línea de actuación 7 “Impulsar una estructura urbana resiliente al cambio climático.” En *Promover infraestructuras verdes y soluciones basadas en la naturaleza como medidas de adaptación al cambio climático y sostenibilidad urbana.* Y en el *Impulso en el ámbito municipal de políticas y medidas de adaptación al cambio climático en el marco de la Red de Udalsarea 21 (por ejemplo, desarrollo de casos pilotos demostrativos, planes de adaptación, etc.)*

En el diseño se marcan los siguientes objetivos preliminares: una es la de **Integrar soluciones naturales en el diseño paisajístico de aparcamientos en superficie** que sirvan de referencia para este tipo de proyectos, como medida de adaptación al cambio climático; y permitan obtener un **nuevo espacio más amable capaz de generar bienestar social y salud en general.** Y Se trata también de crear un **espacio más saludable**, en el que la selección de la vegetación, que se basará también en el “**Manual para el diseño de jardines y zonas verdes sostenibles**”, contribuya a purificar el aire del entorno, y amortiguar las temperaturas cálidas del período de verano.

El carácter innovador del proyecto lo podemos definir de la siguiente manera:

- Transformación verde de aparcamientos en superficie, mediante soluciones de adaptación al cambio climático.
- Paneles explicativos de la intervención realizada para sensibilización de la ciudadanía
- Implementación en un proyecto práctico concreto de los manuales y guías de las publicaciones de Udalsarea 2030.

Somos conscientes de la pequeña escala y envergadura del proyecto, y sabemos que no se prevé que vaya a suponer un enorme impacto en cuanto a su contribución a que Euskadi sea un Territorio más resiliente y bajo en carbono. Pero, sin embargo somos conscientes de que:

- es muy relevante el **impacto social** del proyecto, en cuanto a transformar un espacio concebido como duro y poco atractivo, a un nuevo espacio más amable que contribuya además al disfrute y esparcimiento de la ciudadanía en general;
- y realizarlo a través de soluciones de adaptación al cambio climático, que se decidirán tras un análisis previo de este tipo de soluciones;
- aparte del impacto que puede tener en cuanto a representar un **ejemplo real y visitable** de una solución natural adaptada al cambio climático en unos aparcamientos de superficie de carácter local.

El hecho de que pueda **servir de referencia para impulsar más intervenciones de este tipo en el resto de territorio vasco**, o en el resto del territorio español y su transferibilidad, hacen que la intervención propuesta adquiera un carácter singular y un potencial de difusión importante a escala regional y nacional, que se debe tener en cuenta en cuanto a su contribución a tener ejemplos reales y transferibles de este tipo de intervenciones.

El proyecto pretende, por lo tanto, tener un **importante impacto en la ciudadanía** del municipio y de la comarca, impulsando la conciencia acerca del impacto del cambio climático en el municipio mediante propuestas de adaptación a través del espacio público. Por ello, el proyecto se plantea como un ejemplo **replicable en otros municipios**.

## 6.- ANEXOS





The diagram illustrates a park area with several key features highlighted by red dashed lines:

- PARKING PERMEABLES - GRAVA O CEPED Y VIAL DE HORMIGÓN POROSO:** Shows permeable parking surfaces and porous concrete paths.
- PAVIMENTOS APARCAMIENTO + ÁRBOLES DRENANTES:** Shows permeable paving for parking and drainage trees.
- CUBIERTA LIGERA DE MADERA TRANSPARENTE (POLICARBONATO):** Shows a light wooden translucent roof (polycarbonate).
- VIDRIO ESPECIAL (GARDEN-A DHU) EN PARTE DE LA CUBIERTA:** Shows special glass (GARDEN-A DHU) on part of the roof.
- PARQUE INFANTE:** Shows a children's playground area.
- PLAZA - PAVIMENTO HORMIGÓN POROSO Y TRABADO CON VERDE:** Shows a plaza with porous concrete paving and green joints.
- APARCABICIS + FUENTE:** Shows bicycle parking and a fountain.
- PARKING BERDEAK - MUXIKA MUXIKA, BIZKIA:** Shows green parking spaces in Muxika, Bizkaia.
- ERABILERA OROKORRAK ESPAZIO ANTOLAKETA:** Shows the use of available spaces for leisure.

Logos at the bottom left:

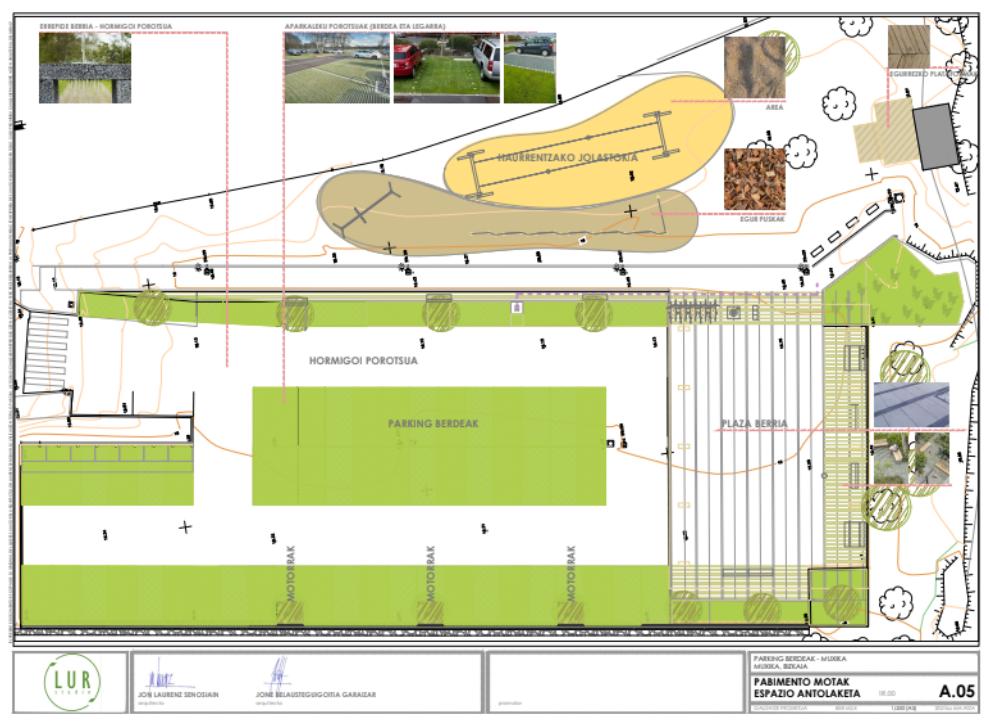
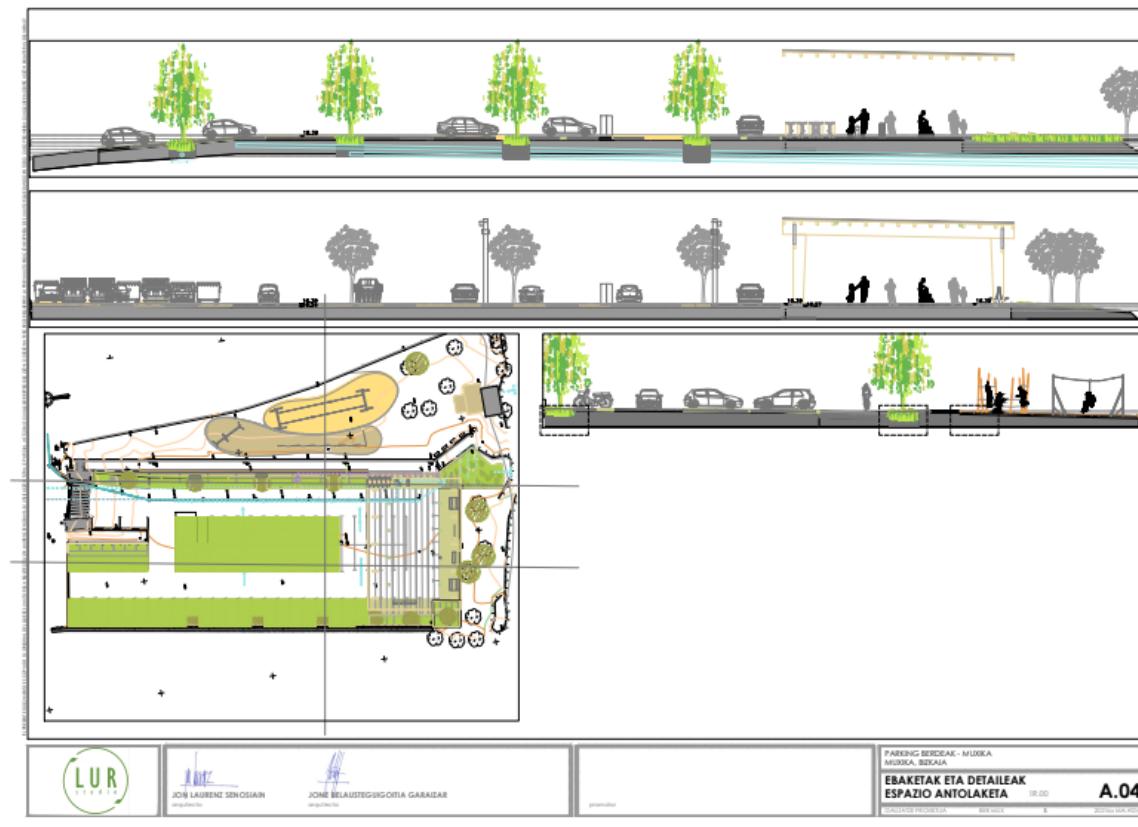
- LUR LIVRES
- JOSÉ LAURENZ SEN OSOAIN
- JONI BELAUSTEGUIORTA GABAIZAR

Text at the bottom center:

- promoción

Text at the bottom right:

- A.03
- ESTUDIOS FREIREA 00000000000000000000000000000000
- 11000 [kW]
- 2021-04-10 10:00



AYUNTAMIENTO DE MUXIKA

