



PLAN ESPECIAL DE ACTUACIÓN URBANA DE  
LOS CASCOS DE BAZTAN

4. Estudio de movilidad generada



---

## CRÉDITOS

---

### Empresa redactora

#### **Paisaje Transversal SLL**

Ángela Peralta Álvarez, arquitecta

Jorge Arévalo Martín, arquitecto

Jon Aguirre Such, arquitecto

Cristina Rodríguez Ábalos, arquitecta

Luis Carvajal Palanca, arquitecto

Sonia Ortega García, historiadora

#### **Urbama Abogados**

Maite Aguirrebeña, abogada

Patxi de Assas, abogado

### Movilidad

Ander Gortazar Balerdi (RAZ. Herramientas digitales e innovación urbana)

### Equipo de apoyo en participación

#### **Nommad**

Jose Antxordoki Ducay, consultor social

Axel Moreno Gálvez, consultor social

Aitor Baztarrica Irigoyen, sociólogo

Maddi Berraondo Amezketa, arquitecta y urbanista

---

### Dirección técnica, Ayuntamiento de Baztan

#### **Urbanismo**

Gotzon Olarte Gorosabel

---

## 1 Antecedentes

La Ley Foral de Ordenación del Territorio y Urbanismo del Gobierno de Navarra establece, en su artículo 61, que los Planes Especiales de Actuación Urbana contendrán un estudio de Movilidad generada. Los estudios de movilidad generada evalúan la viabilidad de gestionar de forma sostenible los movimientos de población y de mercancías que puedan derivarse del desarrollo un sector concreto, analizando las posibilidades de transporte público, la capacidad y funcionalidad de la red viaria y los modos de transporte alternativos.

El Plan Especial de Actuación Urbana de los Cascos de Baztan deriva de la necesidad de acometer la regeneración urbana de los distintos núcleos urbanos, mejorando y protegiendo el tejido edificado, el espacio público, el acceso a la vivienda, la actividad urbana y el patrimonio material e inmaterial. Si bien el presente PEAU no incrementa la edificabilidad en ninguno de los cascos, sí prevé un incremento del número de viviendas por subdivisión de las existentes, por lo que la ejecución del mismo generaría cierto aumento de la movilidad en el municipio (aumento de intensidad viaria o de dotación de aparcamiento, por ejemplo).

Por ello, y debido a que el PEAU de los Cascos de Baztan incidirá en la calidad de vida de los y las habitantes del municipio, así como en el atractivo del municipio desde el punto de vista turístico y/o económico, se considera importante analizar las posibilidades de transporte público, la capacidad y funcionalidad de la red viaria y los modos de transporte alternativos.

El presente estudio de movilidad identifica los principales parámetros que configuran la movilidad actual y futura desde el punto de vista de los principales modos de movilidad, tanto de los no motorizados (peatón y bicicleta) como de los motorizados (transporte público/colectivo y vehículo privado). Para cada modo, realiza un pequeño resumen a modo de diagnóstico, y desarrolla propuestas de mejora y recomendaciones.

## 2 Análisis modal y propuestas

### 2.1 Movilidad no motorizada

#### *2.1.1 Peatón*

En Baztan, a diferencia de otros municipios más compactos, el vehículo privado motorizado es el modo más utilizado, seguido del modo pie, sobre todo en trayectos relacionados con el ocio y las compras. Los principales problemas detectados por el diagnóstico del PEAU, y que el mismo busca solucionar, son los siguientes:

- El entorno no está pensado para el peatón/ciclista
- Las carreteras son demasiado peligrosas (tráfico, velocidad, anchura estrecha)
- Deficiente estado de las aceras (estrechas, obsoletas, resbaladizas)
- El espacio público no está suficientemente equipado (asientos, sombra, zonas de juegos), tiene barreras arquitectónicas o está pensado para el coche.

El la medida que el PEAU propone nuevos recorridos peatonales internos, la ampliación de aceras y el fomento de las calles locales y cotidianas, el resultado lógico debería ser un aumento del reparto modal peatonal interno, principalmente dentro de los núcleos más grandes (Elizondo, Irurita). EL PEAU no abarca las conexiones peatonales entre los diferentes cascos, por lo que su afección a la movilidad peatonal interurbana generada es irrelevante.

### 2.1.2 Bicicleta

Debido a su orografía, la bicicleta debería poder ser un modo de movilidad competitivo en Baztan. Sin embargo, su uso es anecdótico y las peticiones para mejorar la infraestructura ciclista (carriles bici, aparcamientos) son reiteradas. Aunque las conexiones entre los cascos de Baztan no son competencia del presente PEAU, el plan propone la transformación de varios ejes urbanos en Elizondo, que deberían garantizar la circulación de bicicletas siguiendo el concepto 8-80 (edad de personas usuarias desde los 8 años hasta los 80).

A modo de propuesta o recomendación, se propone entender la red ciclista como la yuxtaposición de itinerarios de diferentes características:

- Ederbidea: Vía cicloturista Doneztebe – Elizondo.
- Carriles bici segregados en los ejes urbanos principales y viales interurbanos.
- Carriles bici parcialmente segregados (coexistencia con vehículos en una dirección, segregado en dirección contraria) en ejes secundarios.
- Espacios urbanos pacificados (coexistencia con peatones).
- *Chaucidou-s (chaussée à voie centrale banalisée)* en ejes secundarios interurbanos.
- Caminos rurales.

Sin una red de recorridos ciclistas seguros entre los cascos de Baztan, que correspondería proponer al Plan de Movilidad Sostenible y no al presente PEAU, y a falta de concretarse la definición de los itinerarios ciclistas en Elizondo, no se estima un aumento del reparto modal ciclista, más allá de los posibles aumentos debido a motivos externos (popularización de bicicletas eléctricas, por ejemplo).

## 2.2 Movilidad motorizada

### 2.2.1 Transporte público/colectivo

El alcance y referencialidad del transporte público en Baztan es deficiente. Existen servicios que conectan Pamplona y San Sebastián con Elizondo (gestionados por La Baztanesa), así como Pamplona y San Sebastián con Oronoz-Mugairi (gestionados por La Burundesa). En la práctica, estas líneas de autobús son las que estructuran el municipio y la comarca, con dos problemas principales:

- Su frecuencia es escasa y dependen de horarios de trabajo y destinos externos (media distancia). No responden a otros motivos de movilidad (ocio, compras, cuidados) que demandan servicios más regulares dentro del municipio.
- Gran tamaño de los autobuses. Se trata de autobuses diseñados para realizar trayectos interurbanos y no aptos para pequeñas distancias urbanas (escasa accesibilidad, impacto visual urbano, mala experiencia de usuario).

El presente PEAU no conllevará una movilidad generada directa que justifique inversiones en transporte público, y tampoco es un tema que competa al mismo. Por lo tanto, el aumento de demanda previsto del transporte público es irrelevante. Sin embargo, la situación actual y las previsiones futuras auguran un incremento de la movilidad por razones ajenas al PEAU, tanto internas del municipio (tasa de motorización, patrones de movilidad intensos, demanda inducida provocada por nuevos viales) como externas (turismo).

Por ello, se propone considerar la creación de un servicio de autobús municipal, que podría llegar incluso hasta Doneztebe, anteponiendo la captación de la demanda existente entre los núcleos principales (hoy captada por el vehículo privado) a un servicio igualitario a los diferentes núcleos, que podría ofrecerse mediante otros servicios como el transporte a demanda o los vehículos compartidos.

### 2.2.2 Vehículo privado motorizado

El vehículo privado motorizado es hoy en día una herramienta necesaria para vertebrar el Baztan, así como para desplazarse a ella o fuera de ella. Sin embargo, es muy habitual que trayectos de muy poca distancia se realicen también en coche, puesto que está muy arraigada la costumbre de las “4C”-s: querer moverse y aparcar en Cualquier momento, en Cualquier lugar, de Cualquier modo y por Cualquier razón.

El presente PEAU, si bien no incrementa la edificabilidad en ninguno de los cascos, sí prevé un incremento del número de viviendas por subdivisión de las existentes. Habría que analizar este hecho teniendo en cuenta dos factores. Por un lado, el posible aumento de intensidad viaria y, por otro, la dotación de aparcamiento.

En total, se estima un incremento máximo<sup>1</sup> de 579 viviendas repartidas por todo los núcleos del municipio, por lo que el aumento de la intensidad viaria se prevé limitado y homogéneo. Por norma general, el incremento de viviendas respecto al número de viviendas existentes es mayor en los pueblos más pequeños. Este hecho se traduce a los cuarteles de la siguiente forma:

Cuartel	Total viviendas existentes en el ámbito del PEAU	Incremento máximo de viviendas por subdivisión (IMVS) de las existentes	IMVS respecto al número de viviendas existentes
Basaburua	205	96	47%
Baztangoiza	563	165	29%

<sup>1</sup> El PEAU calcula el número máximo de viviendas susceptibles de ser divididas teniendo en cuenta sus dimensiones. Sin embargo, esto no quiere decir que todas ellas cuenten con las condiciones arquitectónicas necesarias para poder ser divididas.

Elizondo	2085	148	7%
Erberea	881	170	19%
Total	3734	579	16%

Tabla 1.1.

Aunque el incremento máximo de viviendas por subdivisión (IMVS) respecto al número de viviendas existentes (contando solamente las que están dentro del ámbito del PEAU) es del 16% en total, el cuartel de Basaburua (Almandoz, Berroeta, Aniz, Ziga, Zigaurre) triplica este número. Por ello, se recomienda lo siguiente:

- Mejorar la seguridad (y la percepción de seguridad) de la carretera NA-2540, tanto desde el punto de vista de las personas conductoras como de peatones y ciclistas.
- Solucionar los problemas en la intersección entre las carreteras NA-2540 y NA-8307 en Iurrita, a través de una plataforma única en la plaza mayor, estrategias de calmado de tráfico en sus aledaños y el control de aparcamiento irregular que dificulte el correcto flujo de los vehículos.

Respecto a la dotación de aparcamiento, esta cuestión puede resultar problemática sobre todo en las entidades de población donde el IMVS respecto al número de viviendas es mayor. En muchos de estos pueblos, además, ya existen o se perciben problemas de aparcamiento. Los datos a tener en cuenta son los siguientes:

Habitantes	7777
Vehículos (sólo turismos y furgonetas)	5208
Personas por vivienda	2.6
Vehículos por persona	0.67
Vehículos por vivienda	1.7

Tabla 1.2.

Tomando como referencia la tabla 1.1 y el dato de 1.7 vehículos (turismos y furgonetas) por vivienda, el incremento máximo del número de vehículos asociado al IMVS en cada cuartel de Baztan sería el siguiente:

Cuartel	Total viviendas existentes en el ámbito del PEAU	Incremento máximo de viviendas por subdivisión (IMVS) de las existentes	Incremento máximo del número de vehículos asociado al IMVS
Basaburua	205	96	163
Baztangoiza	563	165	281
Elizondo	2085	148	252
Erberea	881	170	289
Total	3734	579	985

Tabla 1.3.

Como punto de partida, conviene recordar que no corresponde a la administración garantizar el espacio de aparcamiento para los vehículos privados. De hecho, la ocupación del espacio público por elementos privados suele ser, en general, de pago (terrazas, contenedores de obras, vados, etc.). Sin embargo, también hay que tener en cuenta que el vehículo privado motorizado es hoy en día una herramienta necesaria para vertebrar el Baztan, así como para desplazarse a ella o fuera de ella.

De cara a minimizar los problemas de aparcamiento asociado a las viviendas por subdivisión de las existentes, se recomienda lo siguiente:

- Exigir que las nuevas viviendas por subdivisión satisfagan sus necesidades de aparcamiento dentro de sus respectivas parcelas<sup>2</sup> o, en el caso de viviendas situadas dentro de cascos urbanos, permitir que las satisfagan en otras parcelas privadas.
- Permitir la construcción de anexos o la ampliación de los mismos, para que puedan ser utilizados como garajes, tanto para los vecinos de la propia parcela como para vecinos de viviendas situadas en cascos urbanos. En estos casos, habría que tener en cuenta la integración paisajística de estos anexos.
- Obtención de suelo para la creación de bolsas de aparcamiento en los accesos de los pueblos.

Además de lo mencionado, se puede esperar un ligero incremento de la movilidad motorizada por otros motivos, como la mayor tasa de motorización (asociada en gran medida a la paulatina desaparición de la histórica brecha de género), patrones de movilidad más intensos, la demanda inducida por los nuevos viales y el aumento del turismo.

Las consecuencias indirectas que el PEAU de los Cascos de Baztan tendrá en el transporte privado motorizado son inciertas. Por un lado, entre sus objetivos está el fomento de los modos activos y la recuperación de espacios públicos hoy en día dedicados al coche, lo que debería reducir el peso del vehículo privado motorizado en el reparto modal, por lo menos en Elizondo. Por otro lado, la consecución de los objetivos del PEAU aumentaría el atractivo del municipio desde el punto de vista residencial, turístico y económico, implicando mayores índices de movilidad.

Desde el punto de vista de la red viaria, la nueva variante N-121-B satisface correctamente la demanda tanto actual como futura. La construcción del nuevo puente de Baztanberri (cuyo proyecto constructivo se aprobó hace poco) y de la nueva conexión a la variante N-121-B por la calle Menditurri (en proyecto), deberían ir acompañadas de mecanismos que eviten la demanda inducida que generarán.

La mayor afección del PEAU en relación al vehículo privado motorizado será el aparcamiento. El plan, respondiendo a la percepción generalizada de que los vehículos ocupan demasiado espacio en lugares referenciales, sugiere la eliminación de numerosas plazas de aparcamiento, tanto de las oficialmente destinadas a tal efecto como de las irregulares. Aunque los análisis de aparcamiento realizados hasta la fecha no observan problemas de falta de plazas de aparcamiento, se puede prever lo siguiente:

- Percepción de la falta de aparcamiento y un aumento del aparcamiento irregular.

---

<sup>2</sup> Por estadística, el número de plazas para satisfacer las necesidades de aparcamiento se calcularía multiplicando por 1.7 el número de viviendas. Sin embargo, las viviendas por subdivisión responden a una demanda de viviendas de tipologías diversas y para todo tipo de personas, más allá de la unidad familiar tradicional. En muchos de estos casos, tanto por el tamaño de la vivienda como por el número de personas que habitarán en ella, el número de plazas necesarias tenderá a aproximarse a una plaza por vivienda.

- En el caso de que se sancione el aparcamiento irregular en lugares céntricos, un aumento del aparcamiento irregular en espacios limítrofes (“efecto borde”).
- Mayor flujo de vehículos en arterias céntricas, ocasionado por conductores en busca de aparcamiento.
- Problemas de aparcamiento asociados al incremento de viviendas por subdivisión de las existentes (tema tratado más arriba).

Por todo ello, se proponen, además de las recomendaciones mencionadas anteriormente, las siguientes actuaciones generales:

- Mejorar la infraestructura peatonal y ciclista, así como el servicio de transporte público, en línea con lo mencionado en las secciones anteriores.
- Fomentar la municipalización de viales actualmente en manos del Gobierno de Navarra, allí donde sea posible.
- En Elizondo, rediseñar la red viaria aumentando el número de calles de dirección única. Estos cambios simplificarían y harían más seguras las intersecciones, y permitirían optimizar la sección de las calles para incluir aparcamientos, carriles bici, aceras más amplias y mobiliario urbano.
- Organizar, sobre todo en Elizondo, el espacio destinado a aparcamiento, de pago en lugares concretos, de tal manera que quede claro dónde es posible aparcar y dónde no, y sancionando el aparcamiento irregular.
- Campañas de comunicación sobre el uso responsable del coche, incidiendo en la inviabilidad de los trayectos puerta-a-puerta, donde la persona usuaria espera aparcar a escasos metros de su destino.
- En Elizondo, fomentar itinerarios lógicos de aparcamientos desde los accesos al pueblo, favoreciendo la costumbre de aparcar antes de acceder al centro y de caminar hasta el destino.
- En otros cascos, la creación de pequeñas bolsas de aparcamiento en puntos estratégicos, fomentando caminar desde ellas hasta el destino.

### 3 Conclusión

El PEAU de los Cascos de Baztan no incrementa la edificabilidad en ninguno de los ámbitos ni suprime vial principal alguno, pero sí prevé un incremento del número de viviendas por subdivisión de las existentes. Por ello, se estima que el incremento en la movilidad será limitado y homogéneo, con dos excepciones: el cuartel de Basaburua y el espacio dedicado al aparcamiento.

Los objetivos del PEAU están encaminados a fomentar los modos de movilidad activos, pero serán necesarias medidas fuera del ámbito de actuación del PEAU para conseguir cambios efectivos hacia un reparto modal más sostenible.



En Donostia / San Sebastián, 27 de enero de 2023.

A handwritten signature in blue ink, consisting of several fluid, connected strokes that form a stylized representation of the name 'Ander Gortazar Balerdi'.

Ander Gortazar Balerdi (Arquitecto)  
RAZ. Herramientas digitales e innovación urbana.