



Ayuntamiento de VALDEGOVIA  
GAUBEAKO Udala

11

INFORME DE MEDIDAS ADOPTADAS  
PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS  
EFECTOS DEL PGOU EN EL MEDIO  
AMBIENTE

# PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE VALDEGOVIA / GAUBEA

Noviembre de 2019



OFICINA EN PAIS VASCO  
Calle Colón de Larreategui Nº2 Ppal Dcha  
48001 Bilbao-BIZKAIA  
telef. 94 471 96 67

OFICINA EN NAVARRA  
Edificio Berroa C/ Berroa Nº 13 – oficina 3.32  
31192 Tajonar-Valle de Araguiren - PAMPLONA  
telef. 948 28 18 47

email: erdu@erdu.es

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE VALDEGOVIA / GAUBEA  
REDACTOR: ESTUDIO DE RENOVACIÓN Y DESARROLLOS URBANOS (ERDU)





# ÍNDICE

<b>1. PROGRAMA DE SUPERVISIÓN DE LOS EFECTOS DEL PGOU .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 ANTECEDENTES .....</b>	<b>5</b>
<b>1.3 PROGRAMA DE SUPERVISIÓN DE LOS EFECTOS DE PGOU.....</b>	<b>6</b>
1.3.1 Objetivos .....	6
1.3.2 Medidas de integración ambiental contempladas en el documento de Evaluación ambiental del PGOU .....	6
1.3.3 Medidas para favorecer la calidad de vida, la movilidad y la sostenibilidad Identificación de los aspectos objeto de seguimiento en el programa .....	7
1.3.4 Desarrollo del programa de supervisión .....	7
1.3.5 Competencia de Ejecución del Programa .....	9
<b>2. INDICADORES PARA EL SEGUIMIENTO DEL ADECUADO DESARROLLO DEL PGOU .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1 SISTEMA MUNICIPAL DE INDICADORES .....</b>	<b>10</b>
2.1.1 Ocupación del suelo .....	10
<i>Densidad de viviendas .....</i>	<i>10</i>
<i>Compacidad de la ciudad.....</i>	<i>11</i>
2.1.2 Espacio público y habitabilidad .....	11
<i>Dotación de equipamiento .....</i>	<i>11</i>
<i>Calidad del Aire .....</i>	<i>12</i>
<i>Calidad acústica .....</i>	<i>12</i>
<i>Accesibilidad universal.....</i>	<i>12</i>
<i>Proximidad de la población a los servicios básicos.....</i>	<i>13</i>
2.1.3 Movilidad y servicios .....	14
<i>Utilización de modos alternativos de desplazamiento de la población.....</i>	<i>14</i>
<i>Proximidad de la población a redes de transporte público alternativas al automóvil .....</i>	<i>14</i>
<i>Aparcamiento para el vehículo privado fuera de la calzada .....</i>	<i>15</i>
<i>Déficit infraestructural teórico de aparcamiento para el vehículo privado.....</i>	<i>15</i>
<i>Infraestructuras de servicios.....</i>	<i>16</i>
2.1.4 Complejidad urbana.....	16
<i>Equilibrio entre la actividad y la residencia .....</i>	<i>16</i>
<i>Continuidad espacial y funcional de la calle corredor .....</i>	<i>17</i>
2.1.5 Espacios verdes y biodiversidad .....	18
<i>Espacio verde por habitante .....</i>	<i>18</i>
<i>Proximidad de la población a espacios verdes.....</i>	<i>18</i>
<i>Conectividad de los corredores verdes urbanos.....</i>	<i>19</i>
2.1.6 Cohesión social.....	20
<i>Índice de envejecimiento.....</i>	<i>20</i>
<i>Población extranjera.....</i>	<i>20</i>
<i>Viviendas con protección oficial.....</i>	<i>21</i>



# 1. PROGRAMA DE SUPERVISIÓN DE LOS EFECTOS DEL PGOU

---

## 1.1 INTRODUCCIÓN

El artículo 26 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, establece lo siguiente:

*Artículo 26. Publicidad de la adopción o aprobación del plan o programa.*

*1. El promotor incorporará el contenido de la declaración ambiental estratégica en el plan o programa y, de acuerdo con lo previsto en la legislación sectorial, lo someterá a la adopción o aprobación del órgano sustantivo.*

*2. En el plazo de quince días hábiles desde la adopción o aprobación del plan o programa, el órgano sustantivo remitirá para su publicación en el «Boletín Oficial del Estado» o diario oficial correspondiente la siguiente documentación:*

*a) La resolución por la que se adopta o aprueba el plan o programa, y una referencia a la dirección electrónica en la que el órgano sustantivo pondrá a disposición del público el contenido íntegro de dicho plan o programa.*

*b) Un extracto que incluya los siguientes aspectos:*

*1.º De qué manera se han integrado en el plan o programa los aspectos ambientales.*

*2.º Cómo se ha tomado en consideración en el plan o programa el estudio ambiental estratégico, los resultados de la información pública y de las consultas, incluyendo en su caso las consultas transfronterizas y la declaración ambiental estratégica, así como, cuando proceda, las discrepancias que hayan podido surgir en el proceso.*

*3.º Las razones de la elección de la alternativa seleccionada, en relación con las alternativas consideradas.*

*c) Las medidas adoptadas para el seguimiento de los efectos en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa.*

Este documento da respuesta al mandato establecido en el punto 2.c) del mencionado artículo 26 de la Ley de Evaluación Ambiental.

## 1.2 ANTECEDENTES

El PGOU de Valdegovia se encuentra sometido a procedimiento de evaluación ambiental de acuerdo con lo regulado en el Decreto 211/2012, de 16 de octubre y la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

La tramitación del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU en adelante) de Valdegovia, se encuentra sometida al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica, regulado mediante la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y el Decreto 211/2012, de 16 de octubre.

En el marco de este procedimiento, en fecha 11 de noviembre de 2013, el Servicio de Sostenibilidad Ambiental de la Diputación Foral de Álava emitió el Documento de Referencia según lo establecido por el artículo 10 y por el Anexo 1 del Decreto 211/2012. Previamente a su emisión se llevaron a cabo las consultas a las Administraciones Públicas afectadas, Asociaciones con fines de Estudio y Conservación de la Naturaleza y resto de Público Interesado y las respuestas recibidas se recogieron e incluyeron en el Documento de Referencia, el cual fue remitido al Ayuntamiento de Valdegovía.

La Memoria Ambiental fue emitida el 13 de mayo de 2016.

## **1.3 PROGRAMA DE SUPERVISIÓN DE LOS EFECTOS DE PGOU**

### **1.3.1 OBJETIVOS**

Con el objeto de preservar los valores medio ambientales del Municipio, se incluyó en el documento de evaluación ambiental del PGOU un programa de supervisión. Este tiene los siguientes objetivos:

- Conservar el medioambiente del Municipio.
- Prevenir nuevos impactos ambientales o detectar desviaciones y cambios en el comportamiento de los impactos previstos.
- Evaluar la incorporación de las medidas preventivas, compensatorias en los instrumentos de desarrollo del PGOU.
- Evaluar también y controlar el desarrollo de las actuaciones propuestas en el PGOU.
- Tratar de verificar y garantizar que se adoptan y ponen en marcha las medidas correctoras, compensatorias y protectoras incluidas tanto en el documento urbanístico como en el ambiental.
- Proponer nuevas medidas en el caso de que se estime necesario y comprobar que se adoptan.
- Realizar un adecuado programa de información para hacer partícipe a la ciudadanía del proceso de supervisión de los efectos de la aplicación del PGOU.

### **1.3.2 MEDIDAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL CONTEMPLADAS EN EL DOCUMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL PGOU**

Las medidas de integración ambiental contempladas en el documento ambiental del PGOU, se refieren a las siguientes cuestiones:

- Delimitación del ámbito máximo de afección del proyecto.
- Medidas en relación a los impactos sobre la vegetación.
- Medidas en relación a los impactos sobre el paisaje.
- Medidas en relación a los impactos sobre los recursos hídricos.
- Medidas en relación a los impactos sobre el suelo.
- Medidas en relación a los impactos sobre la calidad del aire.
- Medidas en relación a la contaminación acústica.
- Medidas correctoras sobre la generación de residuos.
- Medidas encaminadas a la minimización de riegos.
- Medidas para la ordenación espacial, la urbanización y la sostenibilidad en la edificación.

### **1.3.3 MEDIDAS PARA FAVORECER LA CALIDAD DE VIDA, LA MOVILIDAD Y LA SOSTENIBILIDAD IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS OBJETO DE SEGUIMIENTO EN EL PROGRAMA**

Con referencia en las medidas de integración ambiental ya propuestas por el documento ambiental, se identifican a continuación las materias, determinaciones y actuaciones a tener en cuenta en el seguimiento del programa de supervisión:

- Ocupación del suelo de alto valor estratégico, forestal y de especial protección.
- Intervenciones sobre suelos con protección singular (Parques Naturales, Red Natura 2000, fundamentalmente).
- Actuaciones que ocasionen la pérdida del bosque autóctono.
- Actuaciones que afectan al sistema hídrico del Municipio con especial consideración de los acuíferos.
- Ocupación de las zonas inundables y, puesta en marcha de medidas para liberalizar los cauces fluviales.
- Planes de gestión de zonas inundables.
- Actuaciones y, afectación a los humedales, balsas y láminas del agua.
- Limpieza y recuperación de suelos afectados por contaminación.
- Actuaciones para paliar la erosión del suelo.
- Actuaciones de reforestación y recuperación de la cubierta arbolada con especial consideración de la ampliación del bosque autóctono.
- Actuaciones que afecten a los corredores ecológicos y sus diferentes elementos existentes en el Municipio.
- Actuaciones de mejora y potenciación de la movilidad alternativa.
- Planes de mejora de la calidad acústica.
- Medidas de eficiencia energética.
- Actuaciones de recuperación del Patrimonio Arquitectónico.
- Actuaciones de estudio y conservación del patrimonio arqueológico.

### **1.3.4 DESARROLLO DEL PROGRAMA DE SUPERVISIÓN**

El Programa de Supervisión diseñado en este documento tendrá su desarrollo en la ejecución del Plan y afectará al conjunto de actuaciones que se deriven del PGOU. Así, los proyectos del tipo que sean, en tanto en cuanto afecten a los aspectos objeto de seguimiento del Plan, deberán contener un apartado específico de explicación y justificación sobre esta materia. Concretamente se ocuparán de:

- El conjunto de medidas protectoras, correctoras y compensatorias.
- Las condiciones de su desarrollo y ejecución y valoración económica de las mismas.

En los planeamientos de desarrollo y especialmente en los proyectos de ejecución de urbanizaciones y edificaciones se realizarán labores de Control Ambiental. La supervisión de materias corresponderá con la naturaleza de la actuación. A modo de ejemplo, podrán tenerse en cuenta los siguientes elementos y materias que serán definitivamente concretados y definidos al caso:

- Urbanización y ejecución de la ordenación física:
  - Ocupación de suelo
  - Vegetación de interés
  - Afección a espacios de interés naturalístico. Adaptación topográfica
  - Movilidad

- Molestias y riesgos:
  - Calidad de suelo en emplazamientos que soportan o han soportado.
  - Actividades potencialmente contaminantes
  - Estudio hidráulico específico para minimizar riesgo de inundación.
  - Estudio de Ruido ambiental soportado
- Mejora ambiental:
  - Actuaciones de restauración de suelos, cubiertas vegetales, etc.
- Eficiencia energética.
- Reciclado y producción de residuos.
- Respeto e integración de los elementos naturales ya existentes.

El Control Ambiental conllevará realizar visitas periódicas a la actuación durante las fases de ejecución, debiendo levantarse actas de inspección que se adjuntarán al expediente administrativo objeto de desarrollo. La inspección atenderá a las siguientes cuestiones:

- Aplicación de las medidas protectoras y correctoras y los problemas observados.
- Se controlará la ocupación realizada por la obra, asegurando que ésta se corresponde con las previsiones establecidas en los Proyectos y verificando que no se afecta a más superficie que la que contempla el mencionado proyecto. En particular se velará por el respeto a la vegetación que no deba ser eliminada por necesidades del proyecto.
- Se controlarán las medidas previstas para evitar la afección a la morfología de cauces y aquellas previstas para minimizar la afección a la vegetación.
- Se realizará un control de los materiales excavados y de los residuos, desde su caracterización y cuantificación hasta destino final, el cual deberá acreditarse mediante documento de aceptación de gestor autorizado.
- Se controlará el tratamiento correcto de la tierra vegetal.
- Se controlarán la correcta implantación y la eficacia de las medidas correctoras para evitar la disminución de la calidad de las aguas.
- Se controlará la ejecución de las medidas para mejorar la conectividad ecológica.
- Se contralarán las actuaciones tendentes a remodelar la topografía alterada de modo que se ajuste lo más posible a la natural: redondeando taludes, en planta y en alzado, evitando aristas y superficies planas, etc.
- Se comprobará la pendiente de los taludes resultantes para garantizar la posibilidad de regeneración de la vegetación autóctona.
- Se controlará la realización de las revisiones periódicas de maquinaria de obra, sobre todo en lo referido a emisiones y ruidos, para que se ajuste a la normativa vigente.
- Se controlará la ejecución de las medidas para minimización de ruido ambiental y la eficacia de las mismas.
- Se controlará que se ponen en marcha las medidas previstas para la protección del patrimonio histórico arquitectónico y sobre todo arqueológico.
- Se llevará un control de los riegos periódicos, apuntando las fases en que es necesaria la realización de los mismos.
- Se controlará la realización de todas las medidas de restauración vegetal y paisajística y que las mismas se acomoden a su proyecto específico.
- Una vez finalizadas las obras, deberá cumplimentarse un informe final de seguimiento, como compendio y valoración final de la efectividad de las medidas preventivas y correctoras propuestas y de todas aquellas eventualidades que hayan podido producirse en el transcurso de los trabajos y que se adjuntará al expediente administrativo correspondiente.



### **1.3.5 COMPETENCIA DE EJECUCIÓN DEL PROGRAMA**

El Plan de Supervisión Ambiental se ejecutará directamente por el Ayuntamiento. Será realizado por técnico especialista en materia de medio ambiente. Podrá también encargarse a una asesoría cualificada.

## 2. INDICADORES PARA EL SEGUIMIENTO DEL ADECUADO DESARROLLO DEL PGOU

---

### 2.1 SISTEMA MUNICIPAL DE INDICADORES

Se proponen a continuación una serie de indicadores de cara al seguimiento y evolución de la repercusión del PGOU en el Municipio y evolución de este hacia mejores cotas de excelencia urbana y ambiental. Los indicadores están basados en el sistema desarrollado por la Agencia de Desarrollo Local Sostenible y editado por el Ministerio de Fomento.

#### 2.1.1 OCUPACIÓN DEL SUELO

##### DENSIDAD DE VIVIENDAS

###### Objetivo:

Reunir en un mismo espacio una suficiente masa crítica de personas para incitar intercambios y nuevas relaciones comunicativas entre personas, entes y actividades.

Desarrollar con eficiencia aquellas funciones urbanas ligadas a la movilidad sostenible y a la dotación de servicios.

###### Definición del indicador:

Con el propósito de conseguir que un tejido urbano alcance cierta tensión organizativa, es necesario que resida y se atraiga una cantidad suficiente de población que le proporcione vida. Un rango de densidad de población equilibrado se mueve entre los 220-350 habitantes/ha equivalentes a un rango de entre 40 a 70 viviendas Ha.

Densidades que se encuentran muy por encima o por debajo de estos valores no son deseables en un escenario más sostenible. El primer caso ocasiona problemas de congestión y supone un coste para la población en términos de espacio público y de servicios; el segundo (tejidos dispersos), ocasiona problemas de aislamiento y conlleva un mayor consumo de recursos.

###### Parámetro de Cálculo:

Densidad de vivienda (viviendas/ha) = [número de viviendas / superficie del área de actuación]

###### Parámetro de evaluación:

Para el caso del Municipio y de acuerdo con sus condiciones, se propone los siguientes parámetros de seguimiento:

Valor mínimo: > 40 viviendas/ha Parámetro indicativo para nuevos desarrollos

Valor deseable:>60 viviendas/ha Parámetro indicativo para nuevos desarrollos y tejidos consolidados

### **COMPACIDAD DE LA CIUDAD**

#### **Objetivo:**

Crear tejidos compactos para acercar distancias entre usos, espacios públicos, equipamientos y otras actividades. Desarrollar patrones de proximidad de forma que los desplazamientos se realicen mayoritariamente a pie.

Potenciar las relaciones de vecindad entre residentes, visitantes y personas jurídicas. Aumentar la probabilidad de contacto, intercambio y comunicación entre los diversos agentes y elementos del sistema urbano.

#### **Definición del indicador:**

Relaciona el volumen edificado sobre la superficie de análisis y el resultado equivale a la altura media de la edificación sobre la totalidad del área

#### **Parámetro de Cálculo:**

Volumen construido entre superficie.  $(\text{Edificabilidad}/\text{m}^2\text{s}) = \text{m}^2\text{c}/\text{m}^2\text{s}$

#### **Parámetro de evaluación:**

Para el caso del Municipio y de acuerdo con sus condiciones, se propone los siguientes parámetros de seguimiento:

Valor mínimo: > 0,30 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s

Valor deseable: > 0,60 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s

## **2.1.2 ESPACIO PÚBLICO Y HABITABILIDAD**

### **DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO**

#### **Objetivo:**

Establecer una proporción adecuada entre aquellos espacios relacionados con la actividad y la organización del sistema urbano y aquellos espacios descompresores de la tensión urbana orientados a satisfacer las necesidades de recreo, estancia al aire libre y de relación.

#### **Definición del indicador:**

Relaciona el volumen edificado y aquellos espacios públicos de estancia presentes en un área determinada. Se entiende por espacio público de estancia aquel que, por sus características morfológicas y funcionales, permite en distinto grado, la interacción entre personas o la interacción de éstas con el entorno de carácter público y accesible: espacios verdes, plazas, calles de peatones, espacios interiores de manzana, bulevares, etc.

#### **Parámetro de Cálculo:**

Dotación de espacio dotacional por superficie de suelo, construida y/o viviendas, de acuerdo con la definición de estándares establecida por la legislación aplicable y en concreto, el Decreto 123/2012, de estándares urbanísticos.

**Parámetro de evaluación:**

Los parámetros de evaluación se asimilan a los propios estándares definidos en el Decreto mencionado o modificación que pueda aprobarse, considerándose como parámetros de excelencia a los que debe tender y adaptarse el suelo urbano consolidado pues el suelo urbano no consolidado y urbanizable ya lo deben hacer por ministerio de Ley.

**CALIDAD DEL AIRE****Objetivo:**

La contaminación atmosférica constituye un riesgo medioambiental para la salud pública. El actual modelo de movilidad urbana basado en el vehículo privado ha erigido al tráfico rodado como la principal fuente de emisión de contaminantes. El objeto de este indicador es mejorar progresivamente la calidad del aire.

**Definición del indicador y parámetros de cálculo y evaluación:**

El índice de calidad del aire es un valor cualitativo.

Para definir el umbral referencial del indicador se adoptan los valores límite indicados por la legislación como es por ejemplo el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire o normativa que lo sustituya, así como el conjunto de materias que lo sustituyan.

**CALIDAD ACÚSTICA****Objetivo:**

Minimizar el porcentaje de población expuesta a niveles de ruido por encima de los niveles admisibles.

**Definición del indicador y parámetros de cálculo y evaluación:**

El índice de afectación acústica indica la proporción de población expuesta a diferentes niveles de molestia por causa del ruido.

Se adopta como referencia el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

**ACCESIBILIDAD UNIVERSAL****Objetivo:**

Reducir el número de barreras físicas que inciden en los desplazamientos de las personas. El criterio de valoración se basa en los requerimientos básicos de accesibilidad para personas con movilidad reducida: pendientes y ancho de las aceras.

**Definición del indicador:**

El indicador pondera la accesibilidad de los tramos de calle en función del ancho de las aceras y de la pendiente del trazado, asumiendo que ambos atributos pueden limitar los desplazamientos de personas con movilidad reducida.

Una vez obtenidos los datos de anchura y pendiente, éstos se organizan a partir de los requerimientos mínimos de accesibilidad de una persona en silla de ruedas. Como criterio general, las aceras se consideran accesibles a partir de 90 cm de ancho y las pendientes como máximo hasta un 5%.

**Parámetro de Cálculo:**

En función de las dimensiones de las aceras y de la pendiente de los tramos, se establecen las siguientes categorías:

- Accesibilidad excelente (pendiente <5% y aceras de más de 2,5 metros de anchura.
- Accesibilidad buena (pendiente <5% y una acera de más de 2,5 metros de anchura.
- Accesibilidad suficiente (pendiente <5% y una acera de más de 0,9 metros de anchura.
- Accesibilidad insuficiente (pendiente entre el 5% y el 8% y/o aceras de menos de 0,9 metros de anchura.
- Accesibilidad muy insuficiente (pendientes > del 8% y/o aceras de menos de 0,9 metros de anchura.

**Parámetro de evaluación:**

Para el caso del Municipio y de acuerdo con sus condiciones, se propone los siguientes parámetros de seguimiento:

Valor mínimo: > 90% del viario con accesibilidad suficiente. Pendiente accesible (< 5%) y una acera > 0,9 m de ancho.

Valor deseable: > 90% del viario con accesibilidad excelente. Pendiente accesible (< 5%) y aceras (izquierda y derecha) > 2 m de ancho

**PROXIMIDAD DE LA POBLACIÓN A LOS SERVICIOS BÁSICOS****Objetivo:**

Tener los servicios urbanos básicos: equipamientos públicos, redes de transporte público, actividades comerciales de proximidad y espacios verdes, a menos de 10 minutos a pie (600 m) en el mismo núcleo urbano. Este indicador se implementa solamente para las localidades de mayor dimensión donde se ubican los servicios y dotaciones.

**Definición del indicador:**

Se valora el grado de accesibilidad simultánea a las cuatro tipologías de servicios básicos consideradas.

**Parámetro de Cálculo:**

Se proponen los siguientes:

- Equipamientos básicos (Educativos, culturales, deportivos, salud y bienestar social, etc.): (< 600 m.)
- Redes de movilidad: (< 500 m.).
- Espacios verdes: (< 300 m)

**Parámetro de evaluación:**

Para el caso del Municipio y de acuerdo con sus condiciones, se propone los siguientes parámetros de seguimiento:

Valor mínimo: > 5 servicios básicos y cobertura simultánea para un mínimo del 75% de la población.

Valor deseable:> 10 servicios básicos y cobertura simultánea para el 100% de la población.

### 2.1.3 MOVILIDAD Y SERVICIOS

#### UTILIZACIÓN DE MODOS ALTERNATIVOS DE DESPLAZAMIENTO DE LA POBLACIÓN

##### Objetivo:

Incrementar la utilización de los medios de transporte alternativos, es decir, el peatón, la bicicleta y el transporte colectivo.

##### Definición del indicador:

Se consideran medios de transporte alternativos o sostenibles aquellos que en comparación con el automóvil suponen un menor impacto ambiental, una reducción de los conflictos sociales y un menor consumo de recursos.

El modo de desplazamiento de la población se obtiene generalmente a partir de encuestas de movilidad según el número de viajes en un día laborable medio. El parámetro evaluado es el porcentaje de desplazamientos en vehículo privado respecto al total de desplazamientos en todos los medios de transporte.

##### Parámetro de Cálculo:

[desplazamientos en vehículo privado/ desplazamientos totales].

##### Parámetro de evaluación:

Para el caso del Municipio y de acuerdo con sus condiciones, se propone los siguientes parámetros de seguimiento:

Valor mínimo: > 40 % de desplazamientos en vehículo privado respecto de los desplazamientos internos generados.

Valor deseable:> 20 % de desplazamientos en vehículo privado respecto de los desplazamientos internos generados.

#### PROXIMIDAD DE LA POBLACIÓN A REDES DE TRANSPORTE PÚBLICO ALTERNATIVAS AL AUTOMÓVIL

##### Objetivo:

Garantizar el acceso a pie o en vehículos de dos ruedas a la red de transporte público.

##### Definición del indicador:

Los modos alternativos considerados son: las paradas de autobús, la red de movilidad ciclista y las sendas peatonales.

##### Parámetro de Cálculo:

Distancias consideradas:

- Paradas de autobús: 300 metros.
- Red de movilidad ciclista: 300 metros.
- Sendas urbanas: 300 metros

Indicador: Población con cobertura simultánea a las redes de transporte alternativo/población total.

##### Parámetro de evaluación:

Para el caso del Municipio y de acuerdo con sus condiciones, se propone los siguientes parámetros de

seguimiento:

Valor mínimo: 2 tipos de redes de transporte para más del 50% de la población residente.

Valor deseable: Todas las redes de transporte para más del 50% de la población residente.

## **APARCAMIENTO PARA EL VEHÍCULO PRIVADO FUERA DE LA CALZADA**

### **Objetivo:**

La ocupación de la calzada por parte del vehículo privado es una constante en la mayoría de ciudades. Como consecuencia, se reduce la disponibilidad de espacio público para el ciudadano.

El objetivo a alcanzar es una mayor planificación y control del aparcamiento en el espacio público para liberar y recuperar este espacio para el peatón, sin obstáculos ni fricciones. Máxima dotación de plazas de aparcamiento fuera de la vía pública.

### **Definición del indicador:**

La distribución de aparcamientos en calzada y fuera de calzada muestra la relación entre el número de plazas de aparcamiento que se encuentran en la vía pública (plazas de aparcamiento libre, de rotación y de carga y descarga) y el número de plazas de aparcamiento que se localizan fuera (localizadas en aparcamientos públicos, aparcamientos público-privados o en aparcamientos privados de vecinos).

### **Parámetro de Cálculo:**

[plazas de aparcamiento fuera de calzada / total de plazas]

### **Parámetro de evaluación:**

Para el caso del Municipio y de acuerdo con sus condiciones, se propone los siguientes parámetros de seguimiento:

Valor mínimo: en su caso, el estándar establecido legalmente para aparcamiento en el espacio público. En su defecto, > 50% de las plazas de aparcamiento estarán fuera de la calzada.

Valor deseable: > 75% de las plazas de aparcamiento estarán fuera de la calzada.

## **DÉFICIT INFRAESTRUCTURAL TEÓRICO DE APARCAMIENTO PARA EL VEHÍCULO PRIVADO**

### **Objetivo:**

Garantizar un número suficiente de plazas de aparcamiento para el vehículo privado fuera de la calzada y para un área determinada, de forma que se cubra la demanda de estas plazas por parte de los residentes del área.

### **Definición del indicador:**

El déficit infraestructural teórico de aparcamientos muestra la diferencia entre la demanda de plazas de aparcamiento y la oferta de estas plazas, únicamente fuera de la calzada. La diferencia entre la demanda y la oferta de plazas de aparcamiento fuera de la calzada puede:

- Dar un valor positivo, lo que significa que la oferta de plazas no cubre la demanda y por tanto hay déficit.
- La diferencia puede ser de 0 en el caso de que coincidan la demanda y la oferta.
- O, finalmente, puede tener lugar un superávit de plazas de aparcamiento, situación reflejada por un valor negativo en la diferencia entre la demanda y la oferta de aparcamiento fuera de la calzada.

**Parámetro de Cálculo:**

[demanda plazas - Oferta plazas fuera de la calzada) / demanda plazas]

**Parámetro de evaluación:**

Para el caso del Municipio y de acuerdo con sus condiciones, se propone los siguientes parámetros de seguimiento:

Valor mínimo: < 50% de déficit de plazas de aparcamiento para los tejidos urbanos consolidados.

Valor deseable: 0% de déficit de plazas de aparcamiento para los tejidos urbanos consolidados.

**INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIOS****Objeto:**

Optimizar las reservas de espacio en el subsuelo como contenedor de infraestructuras urbanas.

**Definición del indicador:**

Las galerías de servicios son corredores subterráneos destinados a alojar las conducciones de los suministros públicos.

**Parámetro de Cálculo:**

Porcentaje de adecuación de las diferentes infraestructuras a las condiciones de ubicación e instalación aplicables.

**Parámetro de evaluación:**

Para el caso del Municipio y de acuerdo con sus condiciones, se propone los siguientes parámetros de seguimiento:

Valor mínimo: > 50% de las infraestructuras.

Valor deseable: > 100% de las infraestructuras.

**2.1.4 COMPLEJIDAD URBANA****EQUILIBRIO ENTRE LA ACTIVIDAD Y LA RESIDENCIA****Objetivo:**

Mezcla de funciones y usos urbanos en un mismo espacio urbano residencial. Generación de patrones de proximidad para mejorar la autocontención en la movilidad y la satisfacción de las necesidades cotidianas por parte de la población residente.

**Definición del indicador:**

La reserva de espacio para locales comerciales, oficinas u otros usos relacionados con la actividad es esencial para poder acoger una determinada densidad de actividad y, por tanto, de aumentar la probabilidad de intercambio y contacto entre personas jurídicas. Los sectores monofuncionales, tanto residenciales como de actividad (grandes superficies comerciales), generan un alto número de desplazamientos en vehículo motorizado.



El equilibrio entre el espacio residencial y la actividad influye en la autocontención de la movilidad: si se dan las características físicas para que un tejido residencial pueda contener suficiente actividad, hay más posibilidades que la movilidad obligada por cuestiones de trabajo se reduzca, porque abre la puerta a que el ciudadano pueda localizar en un mismo ámbito su residencia y su lugar de trabajo.

La convivencia entre residencia, oficinas y tiendas también mitiga los contrastes de concurrencia entre la noche y el día y entre los días laborables y los días festivos, favoreciendo así, una ocupación del espacio público durante las 24 horas del día. Para conseguir proximidad trabajo-residencia, se requiere que la actividad económica se integre en los barrios residenciales y que se prevean espacios que puedan acoger actividades con formatos y tipologías diversos (oficinas, pequeños negocios familiares, etc.).

#### **Parámetro de Cálculo:**

El indicador calcula el total de superficie construida de uso terciario (comercial, oficinas, talleres, almacenes, etc.) en relación al total de la superficie lucrativa total.

[superficie construida (m2c) de uso terciario/superficie construida total].

#### **Parámetro de evaluación:**

Para el caso del Municipio y de acuerdo con sus condiciones, se propone los siguientes parámetros de seguimiento:

Valor mínimo: > 10% de la superficie construida.

Valor deseable: > 25% de la superficie construida.

### **CONTINUIDAD ESPACIAL Y FUNCIONAL DE LA CALLE CORREDOR**

#### **Objeto:**

Creación de espacios urbanos con continuidad espacial y funcional y conformación de trayectorias peatonales atractivas y seguras de canalización del flujo de personas entre puntos de atracción de la ciudad.

#### **Definición del indicador:**

El grado de interacción de las secuencias espaciales mediante la densidad de actividades por tramo de calle, permite evaluar la continuidad funcional y espacial de los ejes viarios. La continuidad del plano de fachada en la definición del espacio calle, permite que la edificación pueda acoger un mayor número de actividades y dotaciones de forma continua, favoreciendo los flujos e itinerarios peatonales, y evitando así, los espacios vacíos de contenido (de información visual). El reparto de viario peatonal en las secciones también fomenta la convivencia y las conexiones entre usos y personas.

#### **Parámetro de Cálculo:**

Se proponen los siguientes:

- Interacción muy alta: tramos de calle con un espacio viario de prioridad peatonal (> 75% del ancho de la sección) y densidad de actividades en planta baja mayor a 10 actividades por cada 100 metros lineales.
- Interacción alta: tramos de calle con un espacio viario sin prioridad y densidad de actividades en planta baja mayor a 10 actividades por cada 100 metros lineales.
- Interacción media/baja/nula: tramos de calle con una densidad de actividades en planta baja menor a 10 actividades por cada 100 metros lineales.

**Parámetro de evaluación:**

Para el caso del Municipio y de acuerdo con sus condiciones, se propone los siguientes parámetros de seguimiento:

Valor mínimo: interacción alta y/o muy alta de los tramos de calle para un mínimo del 15% de los tramos de calle.

Valor deseable: interacción alta y/o muy alta de los tramos de calle para un mínimo del 40% de los tramos de calle.

## 2.1.5 ESPACIOS VERDES Y BIODIVERSIDAD

### ESPACIO VERDE POR HABITANTE

**Objetivo:**

La cobertura de zonas verdes en la ciudad es de gran importancia para mantener una buena calidad de vida. Las plazas, jardines, parques o bosques urbanos tienen un papel fundamental en el medio ambiente y la biodiversidad de la ciudad, además de ser espacios para el paseo, el recreo o el ocio. En la ordenación del territorio forman parte de su estructura y simbolizan un ambiente de ciudad equilibrada, donde la edificación se amortigua con los espacios naturales.

**Definición del indicador:**

La superficie verde por habitante se define como la superficie de parques y jardines y otros espacios públicos dotados de cobertura vegetal del ámbito urbano en relación al número de habitantes. No se considerarán las superficies verdes ligadas al tráfico (isletas de tráfico).

**Parámetro de Cálculo:**

La OMS recomienda un mínimo de 10 m<sup>2</sup>, siendo recomendable una dotación de 15 m<sup>2</sup> por habitante, parámetro que se aplicará al suelo urbano consolidado.

En el caso del suelo urbano no consolidado y urbanizable, se aplicará los estándares legalmente prescritos.

**Parámetro de evaluación:**

Para el caso del Municipio y de acuerdo con sus condiciones, se propone los siguientes parámetros de seguimiento:

Valor mínimo: 10 m<sup>2</sup> de superficie verde por habitante.

Valor deseable: 15 m<sup>2</sup> de superficie verde por habitante.

### PROXIMIDAD DE LA POBLACIÓN A ESPACIOS VERDES

**Objetivo:**

Evaluar la proximidad de la población a los espacios verdes. El objetivo es que todo ciudadano tenga acceso simultáneo a diferentes tipologías de zona verde de dimensiones y funcionalidades diferentes.

La interconexión entre parques, jardines y espacios intersticiales, conforma un mosaico de verde integral, una verdadera red verde que supone un aumento de la biodiversidad y una mejora de la calidad del espacio.

**Definición del indicador:**

Se consideran espacios verdes todos aquellos espacios de estancia con una superficie mínima de 1.000 m<sup>2</sup> y con más del 50% del área permeable (parques públicos, jardines, espacios abiertos para uso exclusivo de peatones, plazas). No se consideran las superficies verdes ligadas al tráfico (isletas de tráfico).

**Parámetro de Cálculo:**

Los espacios y las distancias de acceso consideradas son:

- Espacio verde más grande de 1.000 m<sup>2</sup> a una distancia menor de 350 metros (desplazamiento a pie de carácter cotidiano). Estos espacios corresponden a zonas ajardinadas, como plazas o áreas de estancia que ofrecen una función de contacto diario del ciudadano con el verde.
- Espacio verde más grande de 5.000 m<sup>2</sup> a una distancia menor de 750 metros (desplazamiento a pie de carácter cotidiano). Estos espacios ejercen las funciones más básicas de estancia y recreo al aire libre de la población residente.
- Espacio verde más grande de 1 ha a una distancia menor de 2 km (desplazamiento en bicicleta). Estos espacios serían los parques urbanos que garantizan diferentes posibilidades de recreo y presentan cierta singularidad en relación a su carácter histórico.
- Espacio verde mayor de 10 ha a una distancia menor de 4 km (desplazamiento en transporte público). Estos espacios corresponden en su mayoría a áreas libres integrables en el medio natural, a las que se les asigna una finalidad restauradora y paisajística.

Indicador: [población con cobertura simultánea a 2 de los 4 tipos de espacios verdes / población total]

**Parámetro de evaluación:**

Para el caso del Municipio y de acuerdo con sus condiciones, se propone los siguientes parámetros de seguimiento:

Valor mínimo: acceso simultáneo a 2 tipologías de espacio verde para la totalidad de la población residente.

Valor deseable: acceso simultáneo a las 4 tipologías de espacio verde para la totalidad de la población residente.

**CONECTIVIDAD DE LOS CORREDORES VERDES URBANOS****Objetivo:**

Los corredores verdes son franjas de territorio que por sus características ambientales ponen en contacto dos áreas naturales que de otro modo quedarían desvinculadas. El objetivo de este indicador es evaluar su conectividad.

**Definición del indicador:**

El indicador evalúa el porcentaje de tramos calificados como corredores verdes urbanos por su funcionalidad al conectar espacios verdes, en relación a los tramos totales (metros lineales totales) del sector de ordenación.

El análisis de variables como la permeabilidad del suelo, el ruido o la densidad de árboles por tramo de calle, contribuyen en la definición de los corredores verdes urbanos. Los tramos de escasa presencia de árboles presentan una menor capacidad para conectar espacios verdes. El ruido es una variable limitante respecto a la presencia de ciertas especies de aves: los corredores arbolados ofrecen lugares alternativos para la alimentación, refugio y la nidificación en la época reproductora si los niveles de ruido son moderados o bajos. Por último las áreas permeables dentro de un conector actúan como trampolines entre grandes áreas verdes.

**Parámetro de Cálculo:**

Las cifras orientativas recomiendan densidades superiores a 4 árboles/10 metros lineales, los niveles de ruido inferiores a 60 dB y los índices de permeabilidad del suelo mayores de 0,25.

Indicador: [tramos de corredores verdes urbanos (m<sup>2</sup>)/tramos totales de calle (m<sup>2</sup>)]

**Parámetro de evaluación:**

Para el caso del Municipio y de acuerdo con sus condiciones, se propone los siguientes parámetros de seguimiento:

Valor mínimo: > 5% de los tramos (superficie del viario) garantizan la conectividad de los espacios verdes urbanos y periurbanos

Valor deseable: 10% de los tramos (superficie del viario) garantizan la conectividad de los espacios verdes urbanos y periurbanos.

## 2.1.6 COHESIÓN SOCIAL

### ÍNDICE DE ENVEJECIMIENTO

**Objetivo:**

Buscar el equilibrio de la población de diferentes edades en un mismo barrio o área de estudio en relación al conjunto de una ciudad. Aumentar la cohesión de los grupos de diversas edades a partir del contacto en un mismo espacio físico.

**Definición del indicador:**

El índice de envejecimiento indica la relación cuantitativa entre las personas mayores y las más jóvenes en un territorio determinado.

**Parámetro de Cálculo:**

[población > 65 años / población < 15 años]

**Parámetro de evaluación:**

Para el caso del Municipio y de acuerdo con sus condiciones, se propone los siguientes parámetros de seguimiento:

Valor mínimo: < 200 índice envejecimiento.

Valor deseable: < 100 índice envejecimiento.

### POBLACIÓN EXTRANJERA

**Objetivo:**

Buscar el equilibrio de la población de diferentes procedencias.

Aumentar la cohesión de los grupos de procedencias diversas a partir del contacto en un mismo espacio físico.

**Definición del indicador:**

Se calcula el peso relativo de la población extranjera en relación al total de población.

**Parámetro de Cálculo:**

[población extranjera / población total]

**Parámetro de evaluación:**

Para el caso del Municipio y de acuerdo con sus condiciones, se propone los siguientes parámetros de seguimiento:

Valor mínimo: < 30 índice segregación

Valor deseable: Sin segregación espacial.

**VIVIENDAS CON PROTECCIÓN OFICIAL****Objetivo:**

Conseguir que la composición del parque de viviendas no excluya a ningún ciudadano por razones de renta, a la vez que se mezclan las diferentes tipologías para mitigar la segregación espacial dentro de la ciudad.

**Definición del indicador:**

Toda acción sobre el parque inmobiliario de una ciudad, ya sea transformación, sustitución, rehabilitación y, por supuesto también la inacción, tiene una consecuencia sobre la estructura social. De hecho, las actuaciones sobre la vivienda son el punto estratégico para evitar la exclusión social por dos razones: porque la vivienda es el primer factor de segregación urbana y porque sobre ella se aplican directamente filtros para renta en función de su precio.

Aunque hay muchas otras posibilidades de actuación en las políticas de vivienda (promoción del alquiler, cambios en la fiscalidad, control de vivienda vacía, etc.), la existencia de un parque de vivienda protegida amplio, estable en el tiempo y bien distribuido en los diferentes barrios, es una de las mejores garantías de cohesión social en una ciudad.

El índice de segregación de las viviendas con protección indica el nivel de desigualdad en la distribución espacial de este grupo de individuos sobre el total de una muestra a la que pertenecen.

**Parámetro de Cálculo:**

[viviendas de protección / número total viviendas]

**Parámetro de evaluación:**

Para el caso del Municipio y de acuerdo con sus condiciones, se propone los siguientes parámetros de seguimiento:

Valor mínimo: 15% de viviendas con protección oficial.

Valor deseable: 30-50% de viviendas con protección oficial.