

FASE II. PREAVANCE DE LA REVISIÓN DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE GETXO

FII.2. DOCUMENTO DE ANÁLISIS DE LA OFERTA RESIDENCIAL EXISTENTE EN SUELO URBANO. METODO DE CALCULO DEL SUELO URBANIZABLE

FII.2.1. OBJETO Y ALCANCE DE ESTE DOCUMENTO

Con este documento se pretende describir y exponer a conocimiento general, cual ha sido el desarrollo de la gestión urbanística en el suelo urbano residencial incluido en unidades de ejecución, de forma que se conozca el alcance de la gestión de la ejecución del plan general vigente en suelo urbano, atendiendo principalmente a la aprobación definitiva de los expedientes de reparto de cargas y beneficios, o proyecto de reparcelación, y de los proyectos de urbanización, así como a su materialización física, y dar a conocer la cuantía de la edificación realizada tras el proceso de gestión habida.

El detalle de la edificación residencial realizada, tanto en unidades de ejecución como en actuaciones asistemáticas ya ha sido analizado en detalle en la Fase I, en la información detallada de las licencias concedidas desde el año 2001 al año 2012, para 1.667 viviendas, sin que en este documento se insista en este aspecto, salvo en la consideración global de su cuantía en cada unidad de ejecución, dato que servirá para conocer la que resta por ejecutar en las unidades de ejecución del suelo urbano.

El objeto de este documento es conocer cuál es la oferta residencial que queda por materializar en suelo urbano, de acuerdo con las determinaciones del plan general vigente y de acuerdo con el estado de ejecución de la edificabilidad residencial producida hasta el presente, de forma que se conozca de forma detallada su cuantificación y las características que poseen lo ejecutado y lo que queda por ejecutar, con objeto de indicar las superficies de suelo que es preciso considerar, como ampliación del actual suelo urbano, al objeto de acoger la totalidad de la oferta residencial que se establezca en la revisión del plan general.

Igualmente se hace una primera consideración en relación con la vivienda vacía y el método a utilizar para establecer el número de viviendas en relación con la totalidad de las viviendas vacías que es posible incluir en la cuantificación de la oferta residencial.

F.II.2.2. METODO DE TRABAJO UTILIZADO PARA EL ANALISIS DE LAS UNIDADES DE EJECUCIÓN

F.II.2.2.1. Introducción

Para poder conocer la oferta residencial de suelo urbano del plan general de Getxo que permanece sin materializar en las unidades de ejecución, se ha seguido un método de análisis total y completo de todas y cada una de las unidades establecidas por la ordenación urbanística, de acuerdo con el desglose de datos y su transcripción gráfica y escrita que se indica a continuación.

F.II.2.2.2. Localización y toma de datos

Conocida la relación de las unidades de ejecución del suelo urbano, se ha completado el análisis de todas y cada una de las que se han definido a lo largo de todo el proceso de ejecución del plan general, recogiendo las modificaciones habidas, actualizada a Julio de 2013.

Para ello, se han localizado en el archivo municipal todos los expedientes de los proyectos de reparcelación de las unidades de ejecución y los proyectos de urbanización, básicamente en sus versiones de la aprobación definitiva y se han extraído los datos de las parcelas de resultado con sus dimensiones y trazado, tanto las privadas, es decir, las futuras parcelas edificables para usos privados lucrativos, predominantemente el uso residencial, como las públicas, incluyendo para las privadas los usos predominantes y complementarios y su cuantía en edificabilidad urbanística.

También se ha recogido el régimen de las viviendas VPO o libres de cada parcela privada edificable, tanto para aquellas que han sido edificadas como para las que todavía permanecen como solares vacíos de edificación.

Los trazados de los sistemas, generalmente sistemas locales, de los proyectos de reparcelación se han recogido siguiendo fielmente su documentación gráfica y escrita, así como las precisiones gráficas de los proyectos de urbanización.

Todo este trabajo de recopilación, filtrado y extracción de datos de gestión y de diseño urbano, incluyendo los datos y fechas más relevantes de la redacción, tramitación y aprobación de cada uno de los instrumentos de gestión anteriormente relacionados, se han ordenado de forma detallada en las diversas filas de la hoja de cálculo diseñada a estos efectos y en el plano FII-1 titulado "Análisis de la gestión de las unidades de ejecución en suelo urbano" que se acompaña como Anexo I.

F.II.2.2.3. Organización y datos de la hoja de cálculo propuesta

En la hoja de cálculo que se ha diseñado a los efectos de recoger toda esta información, se han situado en la cabecera de las columnas todas las unidades de ejecución con el área de reparto a la que pertenecen y su acrónimo como forma más directa de ordenar los datos. Se acompaña como Anexo II.

En filas, se recogen los datos administrativos y los datos de las parcelas de cada unidad, atendiendo especialmente a las que tienen edificabilidad urbanística, indicando la superficie de la parcela, su edificabilidad urbanística sobre rasante, el uso predominante y el régimen de las viviendas.

Se ha realizado una clasificación de las unidades de ejecución, que se diferencian con diferente color del fondo de las celdas que contienen el acrónimo de su título y el estado de su ejecución, de forma que se conozca el estado de su desarrollo según la relación siguiente:

- ✓ UE con reparcelación totalmente ejecutada
- ✓ UE con reparcelación y ejecutada parcialmente
- ✓ UE con reparcelación, sin urbanizar ni edificar
- ✓ UE sin reparcelación, sin urbanización y sin edificar

Para cada una de las parcelas se han indicado las que están edificadas y las que quedan pendientes de materializar su edificabilidad urbanística (construir), de forma que se pueden conocer todos los datos de las

edificabilidad realizadas y los que faltan por ejecutar, desglosadas según el diferente régimen de vivienda libre, tasada y de protección oficial VPO.

Con estos datos se han diseñado y rellenado unas filas situadas bajo el título "Estado de gestión de la Unidad", originando unos resúmenes que permiten conocer las viviendas libres, tasadas y VPO ejecutadas y pendientes de ejecutar en cada una de las unidades de ejecución del suelo urbano, obteniendo el dato de la oferta residencial que permanece disponible en ellas, de forma individualizada y en su conjunto o total.

Con los datos anteriormente desglosados se han hecho unos resúmenes en los cuales se conoce la superficie construida total, ejecutada y pendiente de ejecutar, de los tres regímenes de vivienda existentes, vivienda de protección pública en régimen general de VPO, vivienda de régimen pública en régimen de vivienda tasada y vivienda libre.

A las edificabilidad anteriormente indicada se les ha aplicado unos ratios de 90 m² construidos por vivienda VPO, 100 m² construidos por vivienda tasada y 105 m² construidos por vivienda libre, al objeto de conocer el número total de viviendas libres ejecutadas y pendientes de ejecutar por cada régimen de vivienda resultando las cuantías siguientes:

RESUMEN DE DATOS DE EDIFICABILIDADES Y DE NUMERO DE VIVIENDAS DEGLOSADAS POR REGIMENES DIFERENTES EN UNIDADES DE EJECUCION DEL SUELO URBANO					
EDIFICABILIDAD PENDIENTE DE EJECUTAR DE VIVIENDA LIBRE EN UNIDADES DE EJECUCIÓN DE SUELO URBANO	142.638,71	M2t. POR VIVIENDA LIBRE	105	No. DE VIVIENDAS LIBRES PENDIENTES DE EJECUTAR EN UE(s)	1.362
EDIFICABILIDAD EJECUTADA DE VIVIENDA LIBRE EN UNIDADES DE EJECUCION DE SUELO URBANO	62.808,39	M2t. POR VIVIENDA LIBRE	105	No. DE VIVIENDAS LIBRES EJECUTADAS EN UE (s)	600
EDIFICABILIDAD PENDIENTE DE EJECUTAR DE VIVIENDA TASADA EN UNIDADES DE EJECUCIÓN DE SUELO URBANO	18.033,64	M2t. POR VIVIENDA TASADA	100	No. DE VIVIENDAS TASADAS PENDIENTES DE EJECUCION EN UE (s)	180
EDIFICABILIDAD EJECUTADA DE VIVIENDA TASADA EN UNIDADES DE EJECUCIÓN DE SUELO URBANO	0,00		100	No. DE VIVIENDAS TASADAS EJECUTADAS EN UE (s)	0
EDIFICABILIDAD PENDIENTE DE EJECUTAR DE VIVIENDA VPO EN UNIDADES DE EJECUCION DE SUELO URBANO	46.170,09	M2t. POR VIVIENDAVPO	90	No. DE VIVIENDAS VPO PENDIENTES DE EJECUTAR EN UE(s)	513
EDIFICABILIDAD EJECUTADA DE VIVIENDA VPO EN UNIDADES DE EJECUCION DE SUELO URBANO	31.040,45	M2t. POR VIVIENDAVPO	90	No. DE VIVIENDAS VPO EJECUTADAS EN UE(s)	345
TOTAL DE EDIFICABILIDAD EN VIVIENDA POR EJECUTAR EN UNIDADES DE EJECUCION DE SUELO URBANO	209.179,81	NUMERO TOTAL DE VIVIENDAS POR EJECUTAR EN UNIDADES DE EJECUCION DE SUELO URBANO			2.077
TOTAL DE EDIFICABILIDAD EN VIVIENDA EJECUTADA EN UNIDADES DE EJECUCION DE SUELO URBANO	91.511,47	NUMERO TOTAL DE VIVIENDAS EJECUTADAS EN UNIDADES DE EJECUCION DE SUELO URBANO			922
TOTAL EDIFICABILIDAD EN VIVIENDA EN UNIDADES DE EJECUCION DE SUELO URBANO	300.691,28	NUMERO TOTAL DE VIVIENDAS EN UNIDADES DE EJECUCION DE SUELO URBANO			3.000
NUMERO TOTAL DE VIVIENDAS LIBRES POR EJECUTAR EN UNIDADES DE EJECUCION EN SUELO URBANO					1.384
NUMERO TOTAL DE DE VIVIENDAS LIBRES EJECUTADAS EN UNIDADES DE EJECUCION EN SUELO URBANO					578

NUMERO TOTAL DE VIVIENDAS TASADAS POR EJECUTAR EN UNIDADES DE EJECUCION EN SUELO URBANO	180
NUMERO TOTAL DE VIVIENDAS TASADAS EJECUTADAS EN UNIDADES DE EJECUCION EN SUELO URBANO	0
NUMERO TOTAL DE VIVIENDAS VPO POR EJECUTAR EN UNIDADES DE EJECUCION EN SUELO URBANO	513
NUMERO TOTAL DE VIVIENDAS VPO EJECUTADAS EN UNIDADES DE EJECUCION EN SUELO URBANO	345
	3.000
TOTAL DE EDIFICABILIDAD DE OTROS USOS POR EJECUTAR EN UNIDADES DE EJECUCION EN SUELO URBANO	17.509
TOTAL DE EDIFICABILIDAD DE OTROS USOS EJECUTADA EN UNIDADES DE EJECUCION EN SUELO URBANO	5.751
TOTAL DE EDIFICABILIDAD DE OTROS USOS EN UNIDADES DE EJECUCION EN SUELO URBANO	23.259

Es preciso hacer notar que, según lo indicado, resultan 2.077 viviendas posibles de edificar en suelo urbano, resultado del tratamiento de los datos del trabajo realizado, y que hay que considerar que de treinta y seis unidades de ejecución, nueve unidades no disponen de reparcelación aprobada, indicio de la dificultad existente para su gestión, al menos en un 50% de los nueve casos detectados, circunstancia que será preciso analizar en el documento de la revisión para en su caso, solucionar los problemas que originan esta anomalía.

Por otro lado existen también una serie de actuaciones edificatorias no realizadas, al presente y por ello no computadas como tales y que sin embargo, están en un proceso que permite considerar que se podrían realizar en un plazo breve. Por ello se estima que tampoco se deberían considerar como una oferta real en el momento de la aprobación inicial de la revisión.

Si nos fijamos de manera detallada en el número de viviendas posibles de realizar en cada una de las unidades de ejecución del suelo urbano, vemos que hay 4 unidades que por sus dimensiones suponen un tanto por ciento muy importante del total de la oferta residencial en suelo urbano. Nos estamos refiriendo a las unidades de ejecución de UE.24.2.Iturribarri II, UE.36.1.Zubilleta, UE.37.1.Benancios y UE.42.1.Ormaza, en las cuales se pueden edificar un total de $521 + 509 + 149 + 207 = 1.386$ viviendas, que suponen el 67,4% de la oferta residencial de las unidades de ejecución del suelo urbano.

Analizando su régimen vemos que el número de viviendas libres pendientes de ejecutar en estas cuatro unidades de ejecución es igual a $357 + 229 + 101 + 147 = 834$ viviendas, y el resto, es decir $1.386 - 834 = 552$ viviendas son de protección pública de las cuales 100 son tasadas en la unidad de ejecución UE.36.1.Zubilleta y el resto 452 son viviendas de protección oficial VPO de régimen general.

Con ello, queremos decir que la oferta real de vivienda en las unidades de ejecución deberá ser materializada, atendiendo preferentemente al criterio de desarrollar las cuatro unidades de ejecución anteriormente indicadas, ya que el resto de la oferta solamente supone un 33% del total y además está muy diseminada en numerosas unidades de ejecución, algunas de difícil gestión.

Conocidas las edificabilidades sobre rasante de todas y cada una de las unidades de ejecución, se ha hallado la edificabilidad media del conjunto, dividiendo la edificabilidad sobre rasante total entre la superficie de suelo suma de todas las unidades de ejecución, dando un resultado de $0,742 \text{ m}^2/\text{m}^2\text{s}$.

Si en dicho calculo suprimimos las unidades de ejecución que tienen una densidad muy alta, Las Arenas Centro UE.1.1 con $3,87 \text{ m}^2/\text{m}^2\text{s}$, Alango UE.21.1 con $2,75 \text{ m}^2/\text{m}^2\text{s}$ y Sarrikobaso UE.31.3 con $2,74 \text{ m}^2/\text{m}^2\text{s}$, **todas ellas superiores al máximo permitido en suelo urbano por la Ley 2/2006**, la edificabilidad media de todas las unidades de ejecución pasa a $0,661 \text{ m}^2$ construidos por cada metro cuadrado de suelo bruto inicial, dato que se sitúa en el concepto de edificabilidad media alta que fue adoptada como edificabilidad deseable para el desarrollo urbano en el primer Lantalde y que nos permite considerar correcta la edificabilidad establecida por el plan general en las unidades de ejecución residenciales del suelo urbano.

F.II.2.4. Documentación grafica de las unidades de ejecución

Recogida la documentación grafica de los expedientes de la reparcelación y del proyecto de urbanización existentes, y en el resto de unidades según lo establecido en la documentación grafica del plan general, se ha realizado el proceso de homogeneización grafica de sus contenidos y su implantación y dibujo detallado sobre la documentación grafica más actualizada y de mayor detalle, el propio de la escala 1/500, que se dispone en la actual base cartográfica del municipio, atendiendo a los elementos físicos y a las parcelas que establecen de forma fiable sus límites, como adelanto grafico de la fase de avance.

Con ello se ha realizado un plano de la delimitación de las unidades de ejecución y su ordenación pormenorizada, delimitando parcelas privadas y parcelas públicas de sistemas locales.

Se aporta el plano FII-1 titulado "Análisis de la gestión de las unidades de ejecución en suelo urbano", editado a escala 1/7.500, al objeto de ofrecer una visión global del estado de la ejecución del plan general vigente en suelo urbano. Para lograr este objetivo, solamente se recogen las delimitaciones de las áreas de reparto y de las unidades de ejecución, marcando estas últimas con diversos colores en función de los diversos grados de ejecución, tal y como se ha indicado en el subapartado anterior.

Se acompañan en el plano algunas notas explicativas, las que se han juzgado más interesantes del estudio de ejecución de determinadas unidades, al objeto de difundir estos datos que permiten lograr un conocimiento más profundo y detallado del estado de la ejecución.

F.II.2.3. ANALISIS DE LA VIVIENDA VACIA. SU CONSIDERACION EN LA CUANTIFICACION DE LA OFERTA

La cuantificación del número de viviendas vacías presenta una gran dificultad, debido a la gran dispersión que se produce entre las diversas fuentes estadísticas, censo del INE, datos del Instituto EUSTAT, datos del padrón municipal y estudios de viviendas vacías del Gobierno Vasco entre el año 2009 y 2011.

Al efecto de aclarar el verdadero concepto de vivienda vacía, se debe indicar que las viviendas que no se pueden considerar como vivienda principal, que por definición son las que están habitadas permanentemente, se suelen considerar de forma general bajo la denominación de viviendas vacías, aspecto que induce claramente a error, ya que no se considera el concepto de vivienda secundaria.

De conformidad con las definiciones del Censo 2011 del Instituto Nacional de Estadística, las viviendas que no son principales se subdividen en viviendas secundarias y viviendas sin ocupar o viviendas vacías propiamente dicho. Las viviendas secundarias son aquellas viviendas que se utilizan en periodos discontinuos, vacaciones, fiestas, acontecimientos familiares, por personas que no son residentes habituales, pero que sin embargo no se pueden considerar bajo el concepto de viviendas disponibles como viviendas vacías o viviendas sin ocupación prolongada y definida en el tiempo.

Estas últimas viviendas no ocupadas de manera continua y prolongada en el tiempo, son las que constituyen las viviendas vacías propiamente dichas y son a las que nos vamos a referir posteriormente para poder calcular la oferta residencial que pueden generar.

A falta de un estudio detallado de las viviendas vacías del municipio de Getxo, vamos a adoptar una proporción entre las viviendas secundarias y las viviendas vacías propiamente dichas, teniendo en cuenta datos del censo del INE y también de los estudios de viviendas vacías de Gobierno Vasco.

Redondeando los datos anteriormente indicados, consideraremos que la relación entre vivienda secundaria y viviendas vacías propiamente dichas, en adelante viviendas vacías, se establece en las proporciones del 40% y el 60% sobre el total de las viviendas que no se definen como viviendas principales o viviendas habitadas, según datos del padrón municipal.

Si adoptamos los datos del padrón municipal más recientes, octubre del 2013, tenemos un total de 29.164 viviendas principales, con habitantes empadronados y 3.615, las viviendas restantes, hasta alcanzar el total de viviendas recogidas en el padrón municipal que alcanza a 32.779 para todo el municipio.

Aplicando el parámetro 0,6 al total de las viviendas no incluidas entre las totales tendremos $3.615 \times 0,6 = 2.169$ viviendas vacías.

Para establecer la oferta de vivienda que pueden aportar estas viviendas vacías, se va a adoptar un parámetro realmente voluntarista considerando que un 30% de las viviendas vacías pueden entrar en el mercado a lo largo de 8 años y en consecuencia, la oferta que genera este tipo de vivienda alcanza a $2.169 \times 0,30 = 650$ viviendas.

Este dato coincide con los resultados de los tanteos técnicos que se están elaborando por los servicios técnicos de ordenación del territorio del Gobierno Vasco, para considerar la oferta de las viviendas vacías, un 2% de las viviendas totales.

F.II.2.4. CUANTIFICACION DE LA SUPERFICIE REQUERIDA DEL SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS LIBRES DEL SUELO URBANO

Una vez conocida la cuantía de la oferta residencial en suelo urbano y conocida también la población del municipio, podemos cuantificar la superficie de los terrenos que se deben calificar como sistemas generales de espacios libres al objeto de cumplir el estándar legal de 5 m^2 de suelo por habitante.

Vamos a considerar la población del municipio según los datos más recientes del padrón municipal de octubre de 2013, que alcanza a 80.552 habitantes y adoptaremos también el tamaño medio familiar del año intermedio, 2019, de la evolución establecida en el PTP, con la cuantía de 2,63 habitantes por vivienda principal.

Para hallar el número total de habitantes máximo posible de alcanzar en el suelo urbano, se aplica el tamaño medio familiar indicado a todas las viviendas de nueva oferta posible en suelo urbano, incluyendo las que pueden construirse en las unidades de ejecución y las establecidas como oferta de la vivienda vacía, según la fórmula siguiente:

$$80.552 + [(2.077+650) \times 2,63] = 80.552 + 7.172 = 87.724 \text{ habitantes}$$

Según ello, la dotación del sistema general de espacios libres del suelo urbano en el plan general revisado, demanda una superficie de 87.724 habitantes \times 5 m²s por habitante = 438.620 m² de suelo.

La aplicación anterior se ha realizado sin plantear la evolución del TMF en las viviendas actualmente habitadas, con lo que el número de habitantes hallado anteriormente para el suelo urbano será más elevado que el que previsiblemente resulte de la evolución de la población en las viviendas existentes.

Para este cálculo de dotaciones públicas de sistemas generales de espacios libres, se admite este exceso dotacional, ya que es de una cuantía admisible, no produce distorsiones graves a la ordenación futura y siempre va a suponer una mejora aceptable de la futura calidad urbana que ofrezca la revisión del plan general.

Para conocer, en una primera aproximación, cual puede ser la superficie de los posibles sistemas generales de espacios libres que la revisión del plan general puede establecer en suelo urbano, se ha realizado un análisis de las superficies que el vigente plan general califica como sistema general en dicha clase de suelo y a ellas se han añadido aquellas otras que en la futura ordenación se estima que deben ser incluidas en la calificación citada.

Lo indicado anteriormente se ha dibujado en detalle sobre la base topográfica oficial municipal a escala 1/500 y se ha medido cada fracción del futuro sistema general de espacios libres, para conocer su cuantificación.

La información citada se contiene en el plano que se acompaña, plano FII-2 titulado "Listado y medición de una primera previsión del sistema general de espacios libres en suelo urbano". Se acompaña como Anexo III.

La diferencia entre la superficie precisa aplicando los estándares legales y la posible de calificar como zona pública de sistema general de espacios libres alcanza a 438.620 - 387.935 = 50.685 m².

Teniendo en cuenta la diferencia que resulta de ambas superficies, y adoptando una cuantía redondeada, se deberá prever en suelo urbanizable, adscritos a los sectores que se definan, terrenos para sistema general de espacios libres en una cuantía no inferior a 50.000 m².

Los citados terrenos, se deben computar en cuantía independiente de aquellos que son precisos para establecer las dotaciones de sistemas generales propios del suelo urbanizable, que evidentemente serán los terrenos destinados a acoger los sistemas generales de espacios libres precisos de acuerdo con la Ley 2/2006,

más aquellos otros terrenos precisos para acoger otras dotaciones públicas de sistemas generales que se estime necesario establecer para completar los terrenos dotacionales a nivel de sistema general en suelo urbanizable.

No existe ninguna disposición legal que establezca la cuantía de los terrenos destinados a otros sistemas generales que se deban definir como dotaciones públicas obligadas de las actuaciones de nueva urbanización, a excepción de lo indicado en la disposición adicional segunda, titulada "Reserva de suelo para equipamiento público escolar" del Decreto 123/2012 de 3 de julio de estándares urbanísticos del Gobierno Vasco.

Para su aplicación es preciso conocer los datos del mapa escolar y los planes del Departamento de Educación del Gobierno Vasco, datos y planes que están por elaborar para un horizonte superior al año 2015. Igualmente se debe precisar que tampoco está redactado el plan territorial sectorial de este equipamiento al que se refiere la disposición adicional indicada que nos podría establecer una cuantía para este equipamiento.

Por ello se estima prudente, atendiendo a la experiencia habida en otros planeamientos generales, incluir o adscribir terrenos destinados a albergar zonas públicas de otros sistemas generales en una cuantía equivalente a la precisa para el sistema general de espacios libres y con ello poder calcular la superficie total de suelo urbanizable necesario para albergar las ofertas residenciales que se estime preciso analizar.

F.II.2.5. METODO DEL CALCULO DEL SUELO URBANIZABLE RESIDENCIAL

F.II.2.5.1. Introducción

En este apartado se establecen las bases que permitirán conocer el suelo urbanizable preciso para albergar cada una de las alternativas de la oferta residencial que se concreten en este preavance, conocidas las cuantías totales de viviendas a situar en suelo urbanizable en cada una de ellas.

Para ello se ha elaborado una pequeña aplicación en Excel que permite conocer el número de metros cuadrados que es necesario utilizar por cada nuevo habitante y por cada nueva vivienda en las dos hipótesis de densidad que se van a estudiar a continuación y que podrán suponer diferentes elecciones de la futura calidad urbana.

Para ello se establecen los siguientes datos auxiliares:

1. Coeficiente de edificabilidad urbanística zonal total sobre rasante en m^2t construidos por m^2s
2. Coeficiente de edificabilidad urbanística zonal sobre rasante de uso de vivienda. m^2t construidos por m^2s
3. Coeficiente de edificabilidad urbanística zonal sobre rasante de otros usos lucrativos. m^2t construidos por m^2s
4. Metros cuadrados de techo por habitante. Ley 2/2006. m^2 construidos/habitante = 25 m^2 /habitante
5. Tamaño medio familiar del año 2019. TMF = 2,63
6. Tamaño medio de la superficie construida por vivienda tipo atendiendo a los % de cada régimen VPO, VPT y libres = 95 m^2 construidos
7. Incremento de habitantes según la edificabilidad sobre rasante adoptada, según artículo 78.2 de la Ley 2/2006. Ver dato número 4
8. Número real de habitantes según el tamaño medio familiar de 2019 = 2,63 habitantes/vivienda

9. Superficie de suelo para albergar otros sistemas generales igual a la superficie destinada a albergar los sistemas generales de espacios libres
10. Cuantía de la superficie de suelo de sistemas generales de espacios libres para completar las precisas por los habitantes del suelo urbano, y que se debe ubicar en suelo urbanizable. Se redondea en 50.000 m²s

F.II.2.5.2. Edificabilidades urbanísticas adoptadas

Se adoptan dos hipótesis de edificabilidades urbanísticas medias de las zonas con uso predominante de vivienda, la más alta con 0,9 m²t/m²s y la más baja con 0,78 m²t/m²s. En ambos casos la edificabilidad del uso de vivienda y la de otros usos están en la proporción de 100 a 20, cumpliendo sobradamente la recomendación del 15% de PTP para estos usos de carácter terciario y equipamental que complementen en los suelos urbanos residenciales el monocultivo del uso de vivienda.

Para calcular el número de habitantes se utiliza el ratio de 25 m² de vivienda por habitante, según se indica en el artículo 78.2 de la Ley 2/2006 de suelo y urbanismo. Este dato se utiliza exclusivamente para calcular la superficie del sistema general de espacios libres, ya que en realidad la superficie de vivienda construida por habitante es superior.

La superficie de vivienda construida por habitante, es la resultante de dividir la superficie media de vivienda, 95 m²t por el tamaño medio familiar del año 2019, 2,63, dando un valor de 95,2 m²t / 2,63 h/vivienda = 36 m² construidos/habitante.

En consecuencia, los habitantes reales cuya implantación se posibilita en el número total de viviendas que se vaya a adoptar en cada una de las alternativas, es inferior al utilizado para calcular la superficie del sistema general de espacios libres en suelo urbanizable, pasando en realidad el ratio de superficie del sistema general de espacios libres de 5 m²/habitante a $5 \times (36 / 25) = 5 \times 1,44 = 7,2$ m²/habitante, más acorde con los criterios que para este estándar dotacional existe en otros países europeos, ya que el estándar de 5 m²/habitantes en un estándar antiguo que no ha sido reconsiderado desde el año 1976, cuando se adoptó en el texto refundido de la legislación estatal de urbanismo de dicho año.

Para calcular los resultados de utilizar el coeficiente de edificabilidad zonal 0,9 m²t/m²s, a efectos de poder dar una idea del suelo urbanizable preciso por cada vivienda y por cada habitante, tendremos que tener en cuenta que el parámetro fijo de 50.000 m² opera para producir resultados diferentes según el número total de viviendas que se estime preciso situar en suelo urbanizable.

Si adoptamos, exclusivamente a título de ejemplo, una opción de una oferta de 2.000 viviendas en suelo urbanizable e incorporando la superficie de suelo para albergar los sistemas generales precisos al efecto de completar la cuantía necesaria en suelo urbano, resultan los siguientes datos:

- ✓ Densidad bruta o total del suelo utilizado: 53 viviendas/hectárea incluyendo las superficies de zona y de sistemas generales
- ✓ Densidad bruta o total en edificabilidad construida: 0,60 m² construidos/ m² de suelo destinado a zona y a sistemas generales
- ✓ Superficie de suelo total consumido por habitante: 72 m²
- ✓ Superficie de suelo total consumido por vivienda: 190 m²

Si aplicamos la densidad zonal de $0,78 \text{ m}^2/\text{m}^2\text{s}$, los resultados serán los siguientes:

- ✓ Densidad bruta o total del suelo utilizado: 48 viviendas/hectárea incluyendo zona + sistemas generales
- ✓ Densidad bruta o total en edificabilidad construida: $0,55 \text{ m}^2$ construidos/ m^2 de suelo destinado a zona y a sistemas generales
- ✓ Superficie de suelo total consumido por habitante: 80 m^2
- ✓ Superficie de suelo total consumido por vivienda: 210 m^2

Si comparamos los datos anteriores con la edificabilidad media de las unidades de ejecución en suelo urbano, vemos que la densidad en el suelo urbanizable, incluyendo los sistemas generales es prácticamente la edificabilidad media de las unidades de ejecución en suelo urbano, pero con la gran diferencia de incluir también una importante fracción de suelo destinado a sistemas generales en una cuantía algo superior a $14,5 \text{ m}^2$ de dotaciones públicas de sistemas generales por habitante.

Estimamos que estas posibles densidades de suelo urbanizable aseguran una correcta calidad de la ciudad resultante de su transformación a suelo urbanizado, con un criterio ligeramente más denso que el suelo urbano de las unidades de ejecución del vigente plan general, pero con una dotación equipamental de suelo público superior al que se obtiene en el actual suelo urbano.

Bilbao, Octubre de 2013
EL ARQUITECTO

Fdo.: Anton Agirregoitia Aretxabaleta