

ANEXO 3 a la MEMORIA. ESTUDIO DE VIABILIDAD ECONÓMICO-FINANCIERA.

AN 3-1. OBJETO Y CONTENIDO DEL ESTUDIO DE VIABILIDAD ECONÓMICO-FINANCIERA

Se redacta el presente documento denominado Estudio de viabilidad económico-financiera de la ejecución de la ordenación establecida en el presente expediente de Modificación del Plan General.

Como se ha comentado en la Memoria, el Departamento de Vivienda, Obras Públicas y Transportes y el Ayuntamiento de Bilbao, como socios mayoritarios de la Comisión Gestora para el Desarrollo Urbanístico de Zorrotzaurre han formalizado un Acuerdo de Compromisos, que afecta positivamente a la viabilidad económica de esta Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Bilbao en Zorrotzaurre.

Para realizar dicho Estudio de viabilidad, debemos realizar un análisis de la totalidad de las cargas de urbanización que deben ser asumidas por la ejecución de las determinaciones del plan especial de ordenación urbana de Zorrotzaurre, así como conocer el resto de costes de producción de los productos inmobiliarios que se pueden realizar teniendo en cuenta las edificabilidades urbanísticas y los usos, e incluyendo en ello los costes de construcción y los demás gastos de la promoción.

Fijados el conjunto de la totalidad de los costes de producción de la urbanización y edificación, deberemos establecer su relación y una cuantía para establecer el beneficio medio de la promoción inmobiliaria que se adopta.

Fijadas ambas cuantías, costes de producción y beneficio, deberemos realizar un análisis y establecer una propuesta de los diferentes valores en venta de los diversos productos inmobiliarios a realizar, para finalmente, utilizando los criterios del método del valor residual, conocer el valor del suelo en estado inicial que establece la ordenación urbanística propuesta en el presente expediente de Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Bilbao en Zorrotzaurre.

De esta manera y con el conocimiento de los datos indicados anteriormente podremos dar por realizado el Estudio de viabilidad económico-financiera de la actuación propuesta en este expediente de Modificación del Plan General de Bilbao.

Hemos de hacer notar la naturaleza que posee el presente Estudio de viabilidad económico-financiera al objeto de aclarar que no supone ninguna concreción de los costes de urbanización, ni del valor del suelo, que puedan ser considerados como un precedente con carácter normativo para la elaboración

del contenido del futuro o futuros programas de actuación urbanizadora y mucho menos para la valoración del suelo y demás datos económicos que deban ser utilizados en los correspondientes proyectos de reparcelación.

Es evidente, que el estado de desarrollo de las determinaciones del planeamiento, a nivel de ordenación estructural, no permite realizar un Estudio con la precisión adecuada y que el establecimiento de costes de urbanización y de edificación así como de valores en venta se ha de considerar como una primera aproximación que nos permita conocer de manera orientativa la viabilidad económica de la ejecución de las determinaciones del futuro plan especial de ordenación urbana de Zorrotzaurre.

AN 3-2. CUANTIFICACIÓN DE LAS DIVERSAS SUPERFICIES DE TECHO DESTINADAS A ALBERGAR USOS LUCRATIVOS EN EL ÁMBITO DEL ÁREA DE ZORROTZAURRE.

Al objeto de conocer el valor en venta de los productos inmobiliarios posibilitados por la ordenación de Zorrotzaurre, comenzaremos por calcular las diversas superficies de techo de los diferentes usos urbanísticos permitidos.

Para realizar los cálculos indicados, vamos a considerar que la superficie máxima de la edificabilidad urbanística alcanza a 835.856,19 m² sobre rasante, de acuerdo con lo indicado en el artículo 9.2.8.3 de este documento urbanístico, y con la edificabilidad atribuida a las zonas terciaria y de equipamiento sanitario.

A dicha superficie total de techo le vamos a aplicar los diferentes coeficientes que corresponden a los diferentes usos lucrativos permitidos en plantas sobre rasante. Consideraremos que ateniendo a lo indicado a las Normas urbanísticas establecidas para realizar la división de las diferentes edificabilidades por usos, el 72% de la edificabilidad urbanística total del área, se destina a vivienda, el 25% se destina al uso terciario más el uso de servicios urbanos y administrativos y el uso productivo, restando para el uso de equipamiento privado el 3%.

Operando con los datos anteriores, como una opción posible entre otras, tendremos las siguientes superficies de techo asignadas a los diferentes usos urbanísticos lucrativos, desglosando la superficie de techo destinada al uso de vivienda en sus diferentes regímenes, cumpliendo con los tantos por ciento establecidos para las áreas de suelo urbano no consolidado por el artículo 80.2 de la Ley 2/2006 de suelo y urbanismo y, en consecuencia, por el artículo 9.2.8.4 de las Normas urbanísticas del presente expediente de Modificación del Plan General, pero adecuando ligeramente dichos tantos

por ciento para poder cumplir con las proporciones del número de viviendas establecidas para las viviendas VPO, las tasadas y las libres.

Fruto de este cumplimiento conjunto del número de viviendas, con una superficie construida media adecuada para cada régimen de vivienda y además teniendo en cuenta el cumplimiento del tanto por ciento de superficie construida para cada régimen de vivienda tendremos el siguiente desglose

- Superficie construida en viviendas (VPO): $835.856,19 \times 0,72 \times 0,225 = 135.408,70 \text{ m}^2$
- Superficie construida en viviendas tasadas: $835.856,19 \times 0,72 \times 0,225 = 135.408,70 \text{ m}^2$
- Superficie construida en viviendas libres: $835.856,19 \times 0,72 \times 0,55 = 330.999,05 \text{ m}^2$
- Superficie construida en usos terciarios y productivos: $835.856,19 \times 0,25 = 208.964,05 \text{ m}^2$
- Superficie construida en uso de equipamientos privados: $835.856,19 \times 0,03 = 25.075,69 \text{ m}^2$

A continuación vamos a calcular las superficies construidas bajo rasante, destinadas a albergar usos lucrativos, adoptando unos ratios medios de metros cuadrados edificados para uso de guardería y trasteros por cada metro cuadrado de los diversos usos lucrativos posibles de construir sobre rasante.

Teniendo en cuenta que adoptaremos una superficie media de 95 m^2 construidos para vivienda VPO y una plaza de aparcamiento por vivienda con 30 m^2 por plaza más 10 m^2 de trastero, tendremos un ratio de $40/95 = 0,42 \text{ m}^2$ bajo rasante/ m^2 sobre rasante.

Repetiendo la operación anteriormente indicado para las viviendas tasadas y considerando una superficie media de 95 m^2 por vivienda y un ratio de 1,2 plazas de aparcamiento por vivienda más 10 m^2 de trastero, tendremos un ratio de $46/95 = 0,48 \text{ m}^2$ bajo rasante/ m^2 sobre rasante.

Aplicando los mismos criterios para las viviendas libres y considerando una superficie media de 116 m^2 por vivienda y un ratio de 1,5 plazas de aparcamiento por vivienda más 15 m^2 de trastero, tendremos un ratio de $60/116 = 0,52 \text{ m}^2$ bajo rasante/ m^2 sobre rasante.

Considerando que para el conjunto de los usos terciarios, de servicios urbanos y administrativos y productivo se prevé una plaza de aparcamiento por cada 60 m^2 construidos, tendremos un ratio de $60/100 = 0,6 \text{ m}^2$ bajo rasante/ m^2 sobre rasante.

Finalmente, para el uso de equipamiento privado utilizaremos el mismo ratio que hemos calculado para el conjunto de los usos indicados en el apartado anterior.

AN 3-3. CALCULO DE LAS CARGAS DE URBANIZACIÓN DEL ÁREA DE ZORROTZAURRE.

AN 3-3.1. Introducción.

Para tener en cuenta las cargas de urbanización consideraremos dichas cargas divididas en tres grupos que atienden a su diferente naturaleza. Por un lado consideraremos el coste de todas las obras de urbanización e infraestructuras precisas para la total transformación del área, en segundo lugar consideraremos las indemnizaciones precisas de tener en cuenta para suprimir los bienes y derechos que impidan la ejecución de la ordenación urbanística y finalmente debemos considerar los gastos de gestión que supone la redacción de la totalidad de los planes y proyectos necesarios para la total ejecución del planeamiento.

AN 3-3.2. Coste de las obras de urbanización e infraestructuras.

Para calcular el coste de la totalidad de las obras necesarias para la transformación urbanística del área de Zorrotzaurre, deberemos tener en cuenta los costes de urbanización interna y aquellos otros costes de urbanización que se generan por efecto de la necesidad de realizar una correcta conexión de la futura urbanización con el resto de la ciudad.

En todos los costes que vamos a considerar para establecer las cuantías del coste de las obras, vamos a considerar incluidos los honorarios profesionales de proyecto y dirección así como los costes de ejecución de contrata.

Los costes que se van a indicar en los correspondientes apartados se han calculado teniendo en cuenta lo indicado en el párrafo anterior y una calidad equivalente a la existente en el resto del suelo urbano de la Villa de Bilbao, se han utilizado precios medios de mercado actualizados a 2010.

- Costes de obras de infraestructuras de conexión.

- Nuevos puentes de comunicación del área de Zorrotzaurre: 7.700.000 €

- Arreglo de muelles y tratamiento de reparación de Riberas:11.000.000 €
- Conexiones de redes2.800.000 €

- Total coste de obras de infraestructuras: **21.500.000 €**

- **Coste de las obras ordinarias de urbanización en el interior del área de Zorrotzaurre.**

Para calcular el coste de urbanización de la superficie total del área de Zorrotzaurre tendremos en cuenta unos ratios medios de costes de urbanización contrastados en obras recientemente ejecutadas adecuándolos a las características previsibles del área de Zorrotzaurre.

No vamos a tener en cuenta en el cálculo de dichos costes de las obras de urbanización los que se deriven de los trabajos necesarios para obtener los certificados de calidad del suelo, habida cuenta que se considera una obligación de los responsables de la contaminación existente. En cualquier caso incluiremos una partida del coste de la financiación adelantada de dichos trabajos para tener cubierta la posibilidad indicada en el número tres del artículo 147 de la Ley 2/2006 del suelo y urbanismo en el que se prevé la ejecución adelantada de la descontaminación por la comunidad reparcelatoria.

Vamos a considerar un coste de ejecución de contrata, incluyendo también honorarios de proyecto y dirección de obra, por cada metro cuadrado de superficie urbanizada con tratamiento duro, de 285 € y para calcular los costes de urbanización de las superficies con tratamiento blando, es decir superficies en las que predomina el césped, consideraremos un coste de 180 €, incluyendo los mismos conceptos.

Si nos atenemos a lo establecido en las Normas urbanísticas para las superficies dotacionales de espacios libres y de vialidad rodada, aparcamientos y espacios peatonales, tendremos que considerar las superficies siguientes:

- Superficie de espacios libres: $609.109,71 \text{ m}^2 \times 0,18 = \mathbf{109.640 \text{ m}^2}$
- Superficie de sistemas locales de vialidad rodada y peatonal más aparcamientos públicos al aire libre de uso común: $609.109,71 \text{ m}^2 \times 0,27 = \mathbf{164.460 \text{ m}^2}$

Teniendo en cuenta las superficies y los costes unitarios por cada metro cuadrado de superficie dura y superficie blanda de urbanización, tendremos que el coste de las obras de urbanización de la totalidad de la superficie del área de Zorrotzaurre alcanza a:

- Coste de la urbanización con superficie dura: $164.460 \text{ m}^2 \times 285 \text{ €/m}^2 = 46.871.100 \text{ €}$
- Coste de la urbanización con superficie blanda: $109.640 \text{ m}^2 \times 180 \text{ €} = 19.735.200 \text{ €}$
- Total coste de la urbanización interior: **66.606.300 €**

A esta cantidad, dado el nivel de definición existente en este momento procedimental, cabe añadir un capítulo de varios e imprevistos de 15.000.000 €, por lo que el importe global atribuible a los costes de obras de urbanización e infraestructuras asciende a la cantidad de **103.106.300 €**

AN 3-3.3. Costes de redacción, tramitación y asesoramiento de los documentos urbanísticos y de gestión.

Para calcular los costes de gestión tendremos en cuenta, en primer lugar, la totalidad de los honorarios de los diversos planes urbanísticos que son necesarios para realizar la ordenación pormenorizada del área de Zorrotzaurre, así como los trabajos previos precisos para poder realizar dichos planes.

En segundo lugar consideraremos los proyectos necesarios para realizar el reparto de cargas y beneficios de los diversos ámbitos de gestión incluyendo la inscripción en el registro de las fincas finales producidas por la ejecución del planeamiento.

A continuación desglosaremos los costes indicados atendiendo a los diversos trabajos a realizar:

- Trabajos de complemento y actualización topográfica y parcelaria: 120.000 €
- Trabajos de redacción del planeamiento pormenorizado: 1.500.000 €
- Trabajos de redacción del programa de actuación urbanizadora: 400.000 €
- Trabajos de redacción de los proyectos de reparcelación:1.000.000 €
- Total trabajos de gestión: **3.020.000 €**

AN 3-3.4. Indemnizaciones por supresión de bienes y derechos afectados.

Para calcular el coste de las indemnizaciones por supresión de bienes y derechos existentes, consideraremos que dentro del área de Zorrotzaurre se deben transformar, suprimiendo la actividad industrial, de 177.500 m² de parcela industrial inventariada por la Comisión Gestora de Zorrotzaurre.

Sin perjuicio de insistir en el carácter meramente orientativo de este Estudio de Evaluación económico-financiera, extremo que se hace mas patente en el apartado presente, consideraremos un coste medio de traslado de 670 €/m² de parcela industrial, lo cual nos da un montante total de 177.500 m² x 670 €/m²= **118.925.000 €**

Así mismo hemos de considerar los costes derivados del derribo de las actuales edificaciones industriales que, de acuerdo con los estudios elaborados por la Comisión Gestora, asciende a la cantidad de **10.000.000 €**

AN 3-3.5. Resumen de la totalidad de las cargas de urbanización del área de Zorrotzaurre.

En este subapartado realizaremos la suma de los tres conceptos que constituyen las cargas de urbanización del área de Zorrotzaurre, desglosando el montante total de conformidad con lo indicado en la introducción de este apartado.

- Coste de la totalidad de las obras de urbanización e infraestructura:	103.106.300 €
- Costes de redacción tramitación y asesoramiento de los documentos urbanísticos y de gestión:	3.020.000 €
-Costes de las indemnizaciones por supresión de bienes y derechos:	128.925.000 €
-Coste de las cargas de urbanización del área de Zorrotzaurre:	235.051.300 €

En todo el proceso de la gestión urbanística detallada anteriormente, es preciso tener en cuenta también unos costes propios de la gestión inmobiliaria precisa de realizar para impulsar la totalidad de las actuaciones anteriormente detalladas.

Teniendo en cuenta los criterios que establece la legislación urbanística para fijar las cuantías que pueden ser asignadas al agente urbanizador, en el artículo 150.a de la Ley 2/2006 de suelo y urbanismo, por realizar las tareas de gestión y promoción, adoptaremos este mismo concepto aplicado al coste de las obras de urbanización e incrementaremos el total de las cargas en el 12% de 103.106.300 € es decir en una cuantía de 12.372.756 €

De acuerdo con todo lo indicado anteriormente el coste total de la transformación urbanística del área de Zorrotzurre alcanza a 247.424.056 €

AN 3-4. CÁLCULO DEL VALOR DE LA TOTALIDAD DEL SUELO URBANIZADO DEL ÁREA DE ZORROTZAURRE.

Teniendo en cuenta las edificabilidades urbanísticas sobre y bajo rasante indicadas en el segundo apartado de este Estudio, procederemos a realizar el cálculo del valor de repercusión del suelo urbanizado de la totalidad de la superficie del área o lo que es igual procederemos al cálculo de la edificabilidad ponderada total del área de Zorrotzurre y la expresaremos tanto en unidades del uso característico como en unidades de valor económica es decir en euros.

Para ello utilizaremos el método del valor residual establecido como método válido por la legislación urbanística para calcular el valor del suelo urbanizado. En este Estudio de viabilidad económico-financiera, se establecen los costes de construcción, el valor en venta de la superficie construida a albergar los diversos usos urbanísticos, así como el cálculo de las unidades urbanísticas en unidades de metro cuadrado de uso característico o metro cuadrado del uso de vivienda libre. También se calcula el valor de la edificabilidad ponderada total del área en unidades monetarias, es decir en euros.

Para poder calcular el valor de repercusión del suelo urbanizado, es decir de aquel suelo que ya ha sufrido todo el proceso de transformación urbanística, debemos fijar los valores en venta de cada metro cuadrado destinado a cada uso específico, los valores de los costes de construcción de las superficies de techo de cada uno de los usos y también la cuantía de los honorarios técnicos de proyecto y dirección y de los impuestos que se aplican a la construcción, es decir de la tasa y el impuesto municipal por licencia de obras.

Para calcular los costes de construcción utilizamos los valores mínimos a efectos de visado del Colegio Oficial Vasco-Navarro, utilizando el Módulo de 260 € vigente en el año 2.010 y aplicaremos a los datos resultantes, un incremento del 15% para su adecuación al mercado, a excepción de la vivienda de protección oficial, a al cual le aplicaremos un coeficiente del 1,05.

Para los precios en venta de la vivienda de protección oficial utilizaremos el valor oficial considerando un 50% de las viviendas con superficie útil inferior a 70 m² y un 50% con superficie superior a dicha cuantía. Para los garajes y trasteros adoptamos la cuantía por metro cuadrado establecida oficialmente y consideraremos una superficie construida de garaje y trastero de 30 m² + 10 m² = 40 m².

Para la vivienda de régimen tasado se ha considerado unos valores en venta tanto de vivienda como de anejos, de 1,7 veces el valor de la vivienda de protección oficial. En relación con el garaje y trastero se ha considerado una superficie de 36 m² + 10 m² = 46 m² por vivienda.

En relación con las viviendas libres, el valor en venta del metro cuadrado de superficie construida se ha fijado en 3.200 €/m² y el del metro cuadrado de garaje libre, en viviendas se ha fijado en 1.100 € por metro cuadrado y para los demás usos se le aplica un coeficiente reductor de 0,85 al precio de 1.100 € por metro cuadrado.

El valor en venta del metro cuadrado de superficie construida destinada a los usos terciarios y demás usos asimilados a él se ha fijado en 2.150 €/m², mientras que el valor en venta de la superficie construida destinada al uso de equipamiento privado se ha establecido en 1.950 €/m².

Con la totalidad de los datos anteriormente indicados, se ha realizado el oportuno cálculo por medio de las hojas de cálculo correspondiente, incluyéndose en las mismas los honorarios de proyecto y dirección, así como los impuestos y tasas correspondientes.

El resultado que arroja el cálculo indicado supone que el valor de la totalidad del suelo urbanizado de los terrenos que constituyen el área de Zorrotzaurre a 707.372.048 €

Si consideramos que de la totalidad del valor de la edificabilidad ponderada anteriormente expresado en euros, solamente corresponde a los propietarios iniciales de los terrenos el 85%, tendremos que el valor del suelo urbanizado susceptible de ser apropiado por sus propietarios iniciales asciende a:

$$707.372.048 \text{ €} \times 0,85 = \mathbf{601.266.241 \text{ €}}$$

Si descontamos del valor anteriormente hallado la totalidad de los costes de urbanización hallados en el apartado anterior de este Estudio, tendremos el valor actual de la totalidad del suelo incluido en el área de Zorrotzaurre, operando según lo indicado tendremos:

$$601.266.241 \text{ €} - 247.424.056 \text{ €} = \mathbf{353.842.185 \text{ €}}$$

Para calcular el valor del metro cuadrado del suelo del área de Zorrotzaurre, tendremos que la totalidad de la superficie que debemos tener en cuenta para calcular la edificabilidad media, susceptible de ser apropiada por los propietarios iniciales del área de Zorrotzaurre alcanza a **654.493,68 m²**

En consecuencia, el valor del metro cuadrado de suelo del área de Zorrotzaurre, considerándolo en el estado actual alcanza a:

$$353.842.185 \text{ €} / 654.494 \text{ m}^2 = \mathbf{540,63 \text{ €/m}^2}$$

De lo anterior podemos deducir que el presente Estudio de viabilidad económico-financiera de la ordenación propuesta para el área de Zorrotzaurre, ratifica la posibilidad de su correcta financiación, ya que en el cálculo del valor residual se han tenido en cuenta los gastos de promoción y el beneficio de la promoción de una actuación urbanística media, con un valor para ambas cuantías del 29% del valor total en venta del producto inmobiliario, alcanzando el valor del suelo una cuantía de 533,56 €/m².

Bilbao, marzo de 2011

El arquitecto

Fdo: Alberto Santander Orcasitas