Zumaiako Udala

# BALENDIÑE PROPOSAMENA

ESTUDIO PREVIO PARA LA REORDENACIÓN DEL EQUIPAMIENTO DEPORTIVO DE ZUMAIA

Diciembre de 2018

INDICE


ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL

Situación urbanística del ámbito de estudio

Análisis de afecciones

Otras afecciones

Edificación actual e infraestructuras existentes

ANÁLISIS DEL PROGRAMA DE NECESIDADES

ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN

Costos de urbanización de cada alternativa

Análisis comparativo de la viabilidad económica

DESARROLLO DE LAS ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN

CONCLUSIONES

# ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL
# Situación urbanística del ámbito de estudio

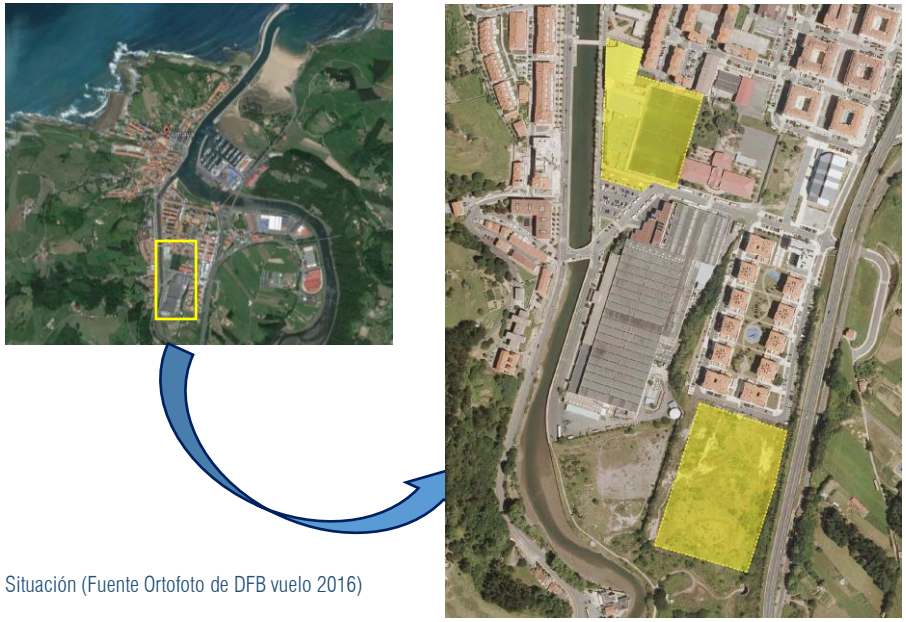
## INTRODUCCIÓN

Las instalaciones deportivas objeto de este estudio, Lubaki polikiroldegia y campo de fútbol, están situadas junto al río Narrondo en el acceso al municipio por el sur.

Son unas instalaciones que datan de los años setenta-ochenta que han quedado obsoletas tanto por el estado de conservación de las mismas, como por su dimensión no acorde a las necesidades actuales debido tanto al incremento de población de las últimas décadas como al aumento de la actividad deportiva.

Existe una necesidad de mejora y ampliación de estos equipamientos y por tanto se buscan alternativas para la sustitución de las instalaciones actuales por unas nuevas instalaciones deportivas modernas y adecuadas a las necesidades actuales del municipio.

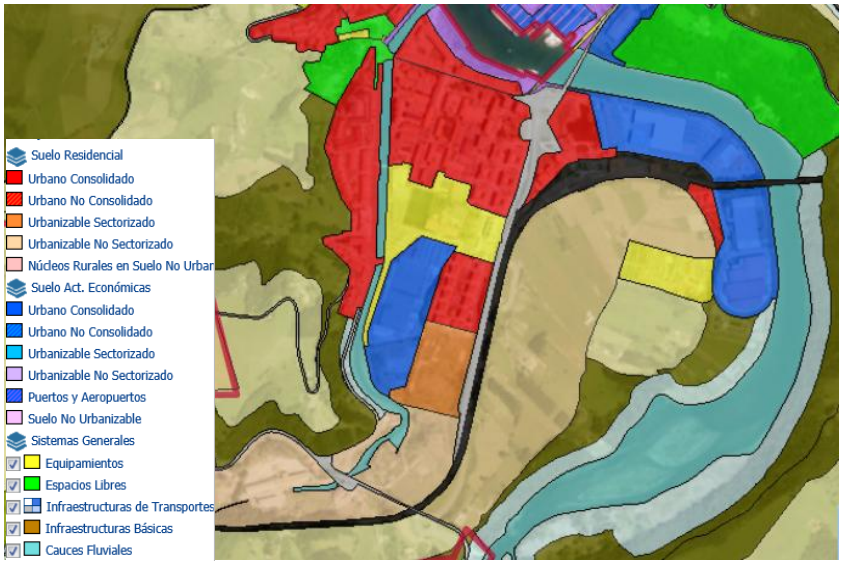
Para ello se estudiarán también los suelos de Puntanueta, donde cabría la posibilidad de transformarlos de acuerdo a las nuevas necesidades.



Situación (Fuente Ortofoto de DFB vuelo 2016)

## SITUACIÓN URBANISTICA

Zumaia cuenta con Normas Subsidiarias de Planeamiento ( B.O.G. Nº24 de 06-02-2006).




Usos y clasificación del suelo (Fuente Udalplan 2017)

Las instalaciones deportivas actuales (en color amarillo) forman parte del Sistema General de Equipamientos del municipio (SG.9) y el ámbito de Puntaneta (en naranja) está clasificado como Suelo Residencial Urbanizable (Sector 1 PUNTANUETA II).

Este sector aún no se ha desarrollado y sus parámetros edificatorios son los siguientes:

- 48.800m$^2$ de techo edificable
    - 35.000m$^2$ ` vivienda
    - 5.800m$^2$ comercial-vivienda
    - 8.000m$^2$ garaje-trastero
- 65% de las viviendas serán de VPO y también otras 42 viviendas más provenientes de la U.E. 12,2 (Torreaga) según la Modificación Puntual nº1 de las NNSS. Por tanto serán 205 VPO.

# ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL
## Afecciones sectoriales

### COSTAS

Deslinde del Dominio Público Maritimo Terrestre aprobado (O.M. 22/04/1998):

- Franja de servidumbre de protección (20m por ser suelo urbano)
- Franja de servidumbre de tránsito (6m) que debe quedar permanentemente expedita para el paso público y para vehículos de vigilancia y salvamento.

Los usos en la zona de Servidumbre se ajustarán a lo previsto en los artículos 24 y 25 de la Ley de Costas.

### AGUAS SUPERFICIALES:

Zona afectada por la Ría Narrondo
S/PTS Márgenes ríos y arroyos: Nivel de tramo I (Sup. Cuenca $10<A<50km^2$).
Área inundable por avenidas de 100 a 500 años de periodo de retorno. Se permite su aprovechamiento, debiendo éste situarse a cotas no inundables para la avenida de 500años.

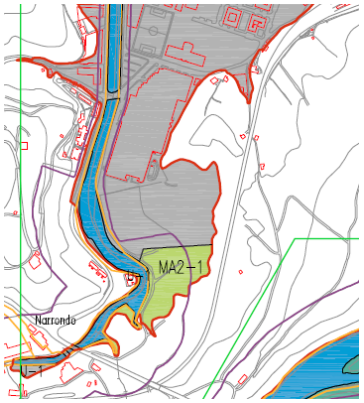
Imagen del visor Geoeuskadi del GV:

### HUMEDALES

La zona de Puntanueta está afectada por el PTS de Zonas Húmedas, donde se señala la zona de la Vega de Narrondo como área degradada a recuperar, así como el deslinde del d.p.m.t. y la servidumbre de protección.

MA2 AREAS DEGRADAS A RECUPERAR
MA2-1 – Vega de Narrondo
MA2-2 – Vega de Torrontegi
MA2-3 – Fangos del tramo medio

Ambito de ordenación
Dominio Público Marítimo-Terrestre (Deslinde definitivo)
Servidumbre de protección del dominio público marítimo-terrestre (Deslinde definitivo)




Cartografía PTS Zonas Húmedas de la CAPV

### COMUNICACIONES

El ámbito de Puntaneta es colindante por el Este con el trazado ferroviario Bilboa-Donostria de EUSKOTREN y con la variante de la carretera N-634 considerada como red de interés preferente.

Condicionantes ferroviarias:

- Línea de edificación: 50m desde la explanación (20m en zonas urbanas).

Condicionantes viarios (NF 1/2016):

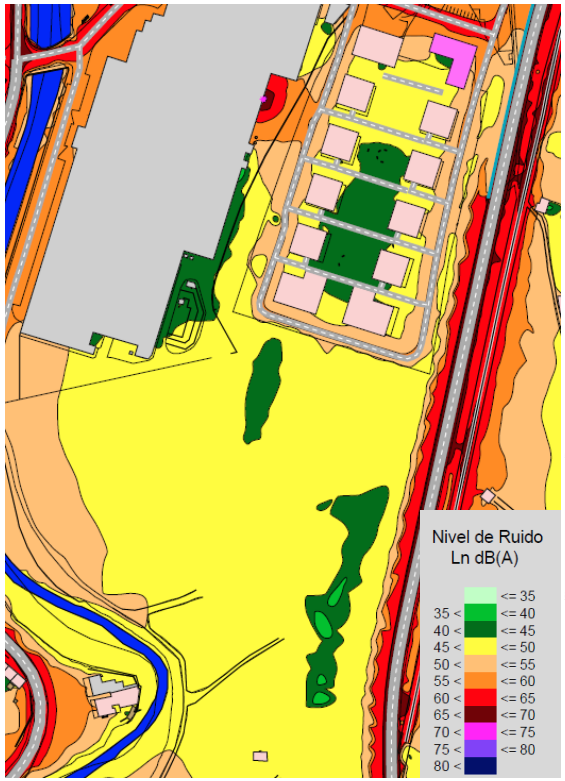
- Zona de protección:50m desde la arista exterior de la explanación
- Distancia a las construcciones y edificios: 25m desde la línea blanca.
- Dominio público: 8m desde la arista de explanación.

# ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL
# Otras afecciones

## RUIDO

En el ámbito del Sector 1 Puntanueta II existe un estudio específico de impacto acústico causado por los focos de ruido ambiental que afectan a esta zona: variante de la N-634, calles próximas al desarrollo, tráfico ferroviario, actividad industrial…

En este estudio se han elaborado Mapas de Ruido y Mapas de Zonificación acústica




Mapa de ruido Lnoche

Propuesta Zonificación acústica

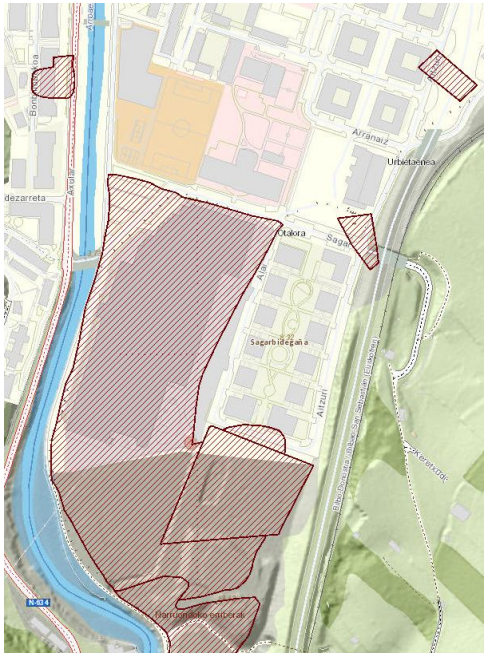
| Áreas Acústicas | Objetivos de calidad Ld/Le | Ln | dB(A) |
|---|---|---|---|
| Residencial | 65 | 55 | |
| Residencial Futuro | 60 | 50 | |
| Terciario | 70 | 65 | |
| Industrial | 75 | 65 | |
| Infraestructuras | Sin determinar | | |

Según la legislación vigente,

- Las áreas residenciales tendrán unos objetivos de calidad acústica de 65db Ld(día), 65db Le(tarde), 55db Ln (noche).
- Las zonas donde se prevean futuros desarrollos urbanísticos, incluidos los casos de recalificación de usos urbanísticos, tendrán unos objetivos de calidad en el espacio exterior 5db más restrictivos que las áreas urbanizadas existentes.

## SUELOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS

Según el inventario de suelos potencialmente contaminados de la CAPV en la zona de Puntanueta existen parcelas inventariadas de tipo Industrial (cod. 20081-00011) y Vertedero (cod. 20081-00032).
Según la Ley 4/2015 para la prevención y corrección de la contaminación del suelo, será necesario iniciar un procedimiento de declaración en materia de calidad del suelo.




Suelos potencialmente contaminados. Visor Geoeuskadi del GV

# ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL
## Edificación actual e infraestructuras existentes

### LUBAKI POLIKIROLDEGIA

Según datos facilitados por el Ayto. el cuadro de superficies del estado actual es el

| USOS | ACTUAL ($m^2$) |
|---|---|
| Almacén | 104,09 |
| Aseos | 38,02 |
| Zonas de circulación | 640,44 |
| Comunicaciones verticales | 40,91 |
| Zona de control | 13.71 |
| Calentamiento futbol | --- |
| Gimnasio | 267,32 |
| Graderío | 176,44 |
| Instalaciones | 658,06 |
| Fisioterapia | 10,76 |
| Oficinas | 71,73 |
| Pista de pádel | 409,91 |
| Zona piscina | 980,56 |
| Pista polideportiva | 1.256,13 |
| Hidromasaje/Sauna | 163,75 |
| Solárium | 940,08 |
| Ciclo indor | 160,03 |
| Pista de tenis | 636,37 |
| Vestuarios piscina | 281,72 |
| Vestuarios | 348,96 |
| Sala multiusos | 329,69 |
| TOTAL | **7.528,68** |

Estos usos se organizan en 3 plantas: semisótano, baja y planta primera.

Además el complejo deportivo se completa con el campo de futbol.

La edificabilidad total de la parte edificada sumaría un total de **5.542,33m²**, si descontamos los elementos que se encuentran en el exterior del edificio: pista de tenis, dos pistas de pádel y el solárium de la piscina cubierta.

Según los datos facilitados por el Ayto. el polideportivo está demandando una reorganización de sus circulaciones (horizontales y verticales), accesos y una ampliación de sus instalaciones: salas multiusos, vestuarios, aseos, sala de fisioterapia, oficinas, instalaciones, etc, con una superficie de ampliación en torno a los **4.600m²**, lo que en total alcanzaría los **10.150m²**.

# ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL
## Edificación actual e infraestructuras existentes

### PUNTANUETA

El ámbito de Puntanueta se encuentra delimitado por el cauce de la ría del Narrondo, la carretera N-634, el suelo urbano residencial de Puntanueta (Sector Puntanueta I) y la nave industrial de la empresa GKN.

Se trata de un ámbito totalmente antropizado aunque sin ningún tipo de edificación, o uso actualmente.

La topografía está alterada con los movimientos de tierras realizados sobre el ámbito hasta la cota de coronación de la urbanización prevista en el planeamiento. También existe una precarga de 5m de altura en la zona sur con la función de acelerar el proceso de consolidación del terreno.

El acceso al ámbito se encuentra urbanizado, al ser éste colindante con el Sector Puntanueta I y compartir la vialidad que los separa. Por tanto este ámbito cuenta con acceso a todos los servicios.

Según el Inventario de IHOBE se trata de un ámbito catalogado como suelo potencialmente contaminado, del tipo vertedero.

# ANÁLISIS DEL PROGRAMA DE NECESIDADES

Según los datos facilitados por el Ayto. el polideportivo está demandando una reorganización de sus circulaciones (horizontales y verticales), accesos y una ampliación de sus instalaciones: salas multiusos, vestuarios, aseos, sala de fisioterapia, oficinas, instalaciones, etc, con una superficie de ampliación en torno a los 4.600m$^2$, **lo que en total alcanzaría los 10.150m$^2$.**

Esta superficie debería incluir los siguientes espacios:

Pista de Balonmano:
- Zona de calentamiento
- Graderío (250-300personas)
- 6 vestuarios
- 2 salas de árbitros
- Almacén

Área de piscinas:
- Vaso grande (6-8 calles)
- Vaso pequeño
- Zona de spa
- Graderío
- 6-7 vestuarios
- Área de taquillas
- Botiquín
- Almacén
- Espacios de servicio del personal

Área seca:
- Gimnasio
- Sala de cycling (30u)
- 3 salas polivalentes
- 2 salas de artes marciales
- Rocódromo
- 4 vestuarios
- Botiquín

- Fisioterapia y servicios de la salud

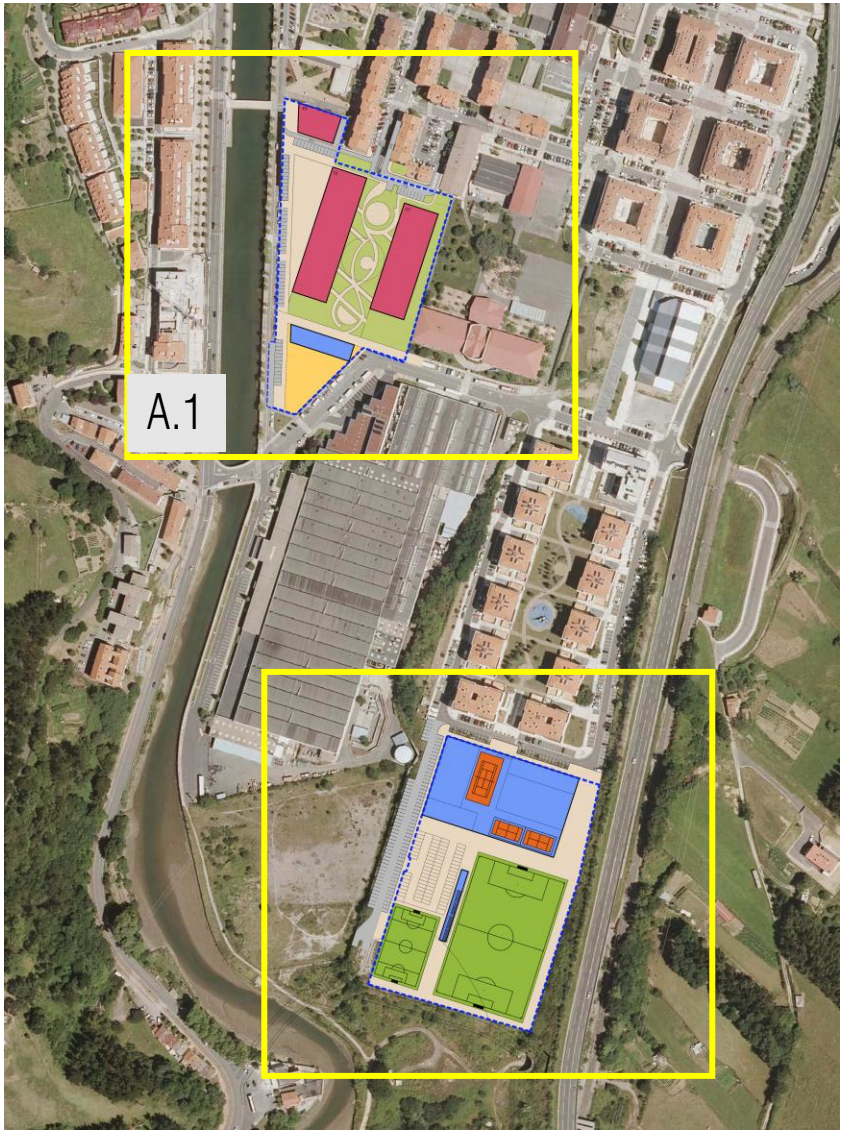
- Servicios generales:
  - Acceso
  - Oficinas
  - Almacenes
  - Cafetería

Además se están demandando: dos pistas de padel (cubiertas), una pista de tenis (cubierta) y una zona de solárium anexa a las piscinas.

Por otro lado, se piensa en una nueva localización del campo de futbol que permita ampliar y mejorar sus instalaciones actuales, liberando el suelo que actualmente ocupa. Estas nuevas instalaciones contarían con:

- El campo de futbol 11
- Un segundo campo de futbol 11 o bien un campo de futbol 7
- Zona de calentamiento cubierta
- Graderío
- 6 vestuarios
- 2 salas de árbitros
- Oficinas
- Almacén
- Cafetería

# ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN
# BALENDIÑE PROPUESTA A. TRASLADO TOTAL DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS A PUNTANUETA




## ZONA AITA MARI

Superficie del ámbito: 17.000m²

PROPUESTA A

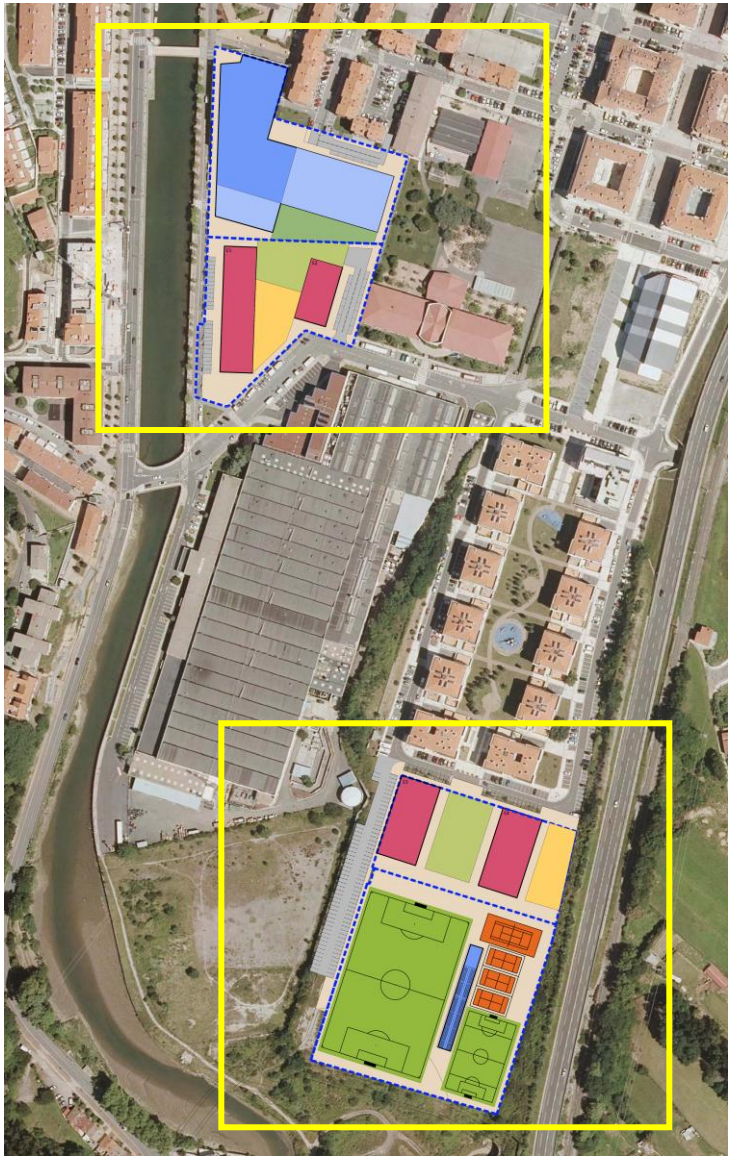
La propuesta plantea el traslado total de las instalaciones deportivas al área de Puntanueta y la reorganización del área de Aita Mari con un uso predominantemente residencial.

A su vez, en la zona de Aita Mari se plantean dos alternativas de ordenación para usos residenciales (A.1 y A.2) teniendo en cuenta el cumplimiento de la legislación urbanística sobre edificabilidad máxima y reservas para dotaciones y equipamientos de la red de sistemas locales en el suelo urbano que establece la Ley 2/2006 de Suelo y Urbanismo y el Decreto 123/2012 de Estándares Urbanísticos.

## ZONA PUNTANUETA

Superficie del ámbito: 21.240m²

# ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN
# BALENDIÑE PROPUESTA B. TRASLADO PARCIAL DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS A PUNTANUETA



## ZONA AITA MARI

Superficie del ámbito residencial: 7.628m$^2$
Superficie de la zona deportiva: 7.040m$^2$

### PROPUESTA B

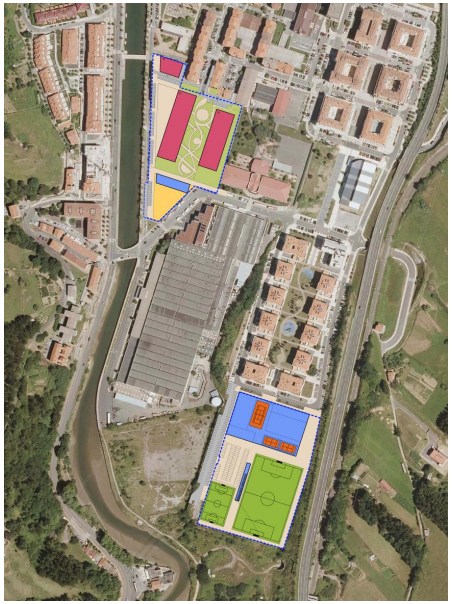
La propuesta plantea el mantenimiento de las instalaciones deportivas cubiertas en el ámbito de Aita Mari y su ampliación hacia el Este, trasladando las instalaciones descubiertas (campo de futbol y campos de tenis y padel) a la zona de Puntanueta.

El desarrollo residencial se produce en el espacio restante, tanto en la zona de Aita Mari como en la de Puntanueta, con una superficie global entre las dos zonas de 14.363m$^2$.

## ZONA PUNTANUETA

Superficie del ámbito residencial: 6.735m$^2$
Superficie de la zona deportiva: 14.500m$^2$

# ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN
# Propuesta A.1. COSTOS DE URBANIZACIÓN



| | |
|---|---|
| **Total coste de urbanización Cu (c.e.m)** | **22.530.653,15 €** |
| Gastos generales y beneficio industrial (19%) | 4.280.824,10 € |
| Costes de planificación (12%) | 2.703.678,38 € |
| **Coste de urbanización total** | **29.515.155,63 €** |
| **Urbanización exterior al ámbito (c.e.c) (Puente)** | **2.262.867,82 €** |
| **Coste de urbanización total con Puente** | **31.778.023,45 €** |

La valoración económica es una estimación realizada en base a ratios obtenidos en actuaciones similares.

Hay que considerar el hecho de que los datos de partida proceden de inspecciones visuales y bases de datos de la administración. La propuesta sobre la que se valora es un estudio previo, en el que no se ha trabajado sobre un programa consensuado ni ajustado completamente a las necesidades del promotor.

**Son necesarios datos fijos de geotecnia, topografía, y mediciones de un Proyecto de Ejecución para garantizar el ajuste del precio a la realidad.**

**Además se ha señalado en color rojo la valoración de la descontaminación del suelo, ya que no se tienen datos para saber el grado de contaminación del mismo, estimando estos con residuos no peligrosos.**

| COSTOS DE URBANIZACIÓN | | |
|---|---|---|
| **Zona Puntanueta** | | |
| **CONCEPTO** | **RATIOS** | **IMPORTE** |
| **Urbanización** | | |
| Campo de fútbol 11(hierba artificial) | | 715.000,00 |
| Campo de futbol 7 | | 375.000,00 |
| Campos de pádel (2 unidades) | | 140.000,00 |
| Cubiertas cámpos de padel | | 60.000,00 |
| Campo de ténis | | 40.000,00 |
| Graderío (400-500personas, con instalaciones auxiliares en la planta baja) | | 530.000,00 |
| Aparcamiento en superficie | 100,00 | 184.000,00 |
| Construcción de nuevo polideportivo | 1.200,00 | 13.404.000,00 |
| Urbanización interior (zonas peatonales) | 135,00 | 616.950,00 |
| Vial de acceso (140ml x 15m) | 135,00 | 283.500,00 |
| Remate de vial existente (8 x 115) | 120,00 | 110.400,00 |
| Excavación general (cajeos) (21240*0,5) | 13,00 | 138.060,00 |
| **Electificación** | | |
| Centros de tranformación, líneas, acometidas (riesgos de la urbanización pendiente obtención condicionante técnico Iberdrola) | | 60.000,00 |
| **Descontaminación del suelo** | | |
| Traslado del suelo (50.000m³ por la precarga) (T) | 25 | 3.125.000,00 |
| (+25% por coef de esponjamiento; 2 T/m³) | | |
| Traslado del suelo (15.000m³ por la excavación en zona del poli) (T) | 25 | 937.500,00 |
| (+25% por coef de esponjamiento; 2 T/m³) | | |
| | | |
| **Zona Aita Mari (Alt. 1)** | | |
| **CONCEPTO** | | |
| **Derribos** | | |
| Polideportivo actual | 55,00 | 304.828,15 |
| Instalaciones exteriores (2 pistas padel y una de tenis) | | 8.000,00 |
| Campo de futbol 11 e instalaciones auxiliares | | 11.500,00 |
| **Movimiento de tierras** | | |
| Excavación zona piscinas (2562m²) x 2m | 13,00 | 66.612,00 |
| Excavación general (cajeos) | 13,00 | 83.076,50 |
| Rellenos | 11,00 | 210.886,50 |
| **Urbanización** | | |
| Vialidad (130m largo x 10 ancho) + 96 x 5 (zona aparcamientos) | 135,00 | 240.300,00 |
| Zonas peatonales | 120,00 | 444.000,00 |
| Zonas verdes + zona de reserva dotación local | 40,00 | 292.040,00 |
| **Electificación** | | |
| Centros de tranformación, líneas, acometidas (con riesgos de la urbanización pendiente obtención condicionante técnico Iberdrola) | | 150.000,00 |
| | | |
| **TOTAL COSTES DE URBANIZACIÓN** | | **22.530.653,15** |

# ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN
# Propuesta A.2. COSTOS DE URBANIZACIÓN

| | |
|---|---|
| **Total coste de urbanización Cu (c.e.m)** | **22.620.130,15 €** |
| Gastos generales y beneficio industrial (19%) | 4.297.824,73 € |
| Costes de planificación (12%) | 2.714.415,62 € |
| **Coste de urbanización total** | **29.632.370,50 €** |
| **Urbanización exterior al ámbito (c.e.c) (Puente)** | **2.262.867,82 €** |
| **Coste de urbanización total con Puente** | **31.895.238,32 €** |

La valoración económica es una estimación realizada en base a ratios obtenidos en actuaciones similares.

Hay que considerar el hecho que los datos de partida proceden de inspecciones visuales y bases de datos de la administración. La propuesta sobre la que se valora es un estudio previo, en el que no se ha trabajado sobre un programa consensuado ni ajustado completamente a las necesidades del promotor.

**Son necesarios datos fijos de geotecnia, topografía, y mediciones de un Proyecto de Ejecución para garantizar el ajuste del precio a la realidad.**

**Además se ha señalado en color rojo la valoración de la descontaminación del suelo, ya que no se tienen datos para saber el grado de contaminación del mismo, estimando estos con residuos no peligrosos.**

| COSTOS DE URBANIZACIÓN | | |
|---|---|---|
| **Zona Puntanueta** | | |
| **CONCEPTO** | **RATIOS** | **IMPORTE** |
| **Urbanización** | | |
| Campo de fútbol 11(hierba artificial) | | 715.000,00 |
| Campo de futbol 7 | | 375.000,00 |
| Campos de pádel (2 unidades) | | 140.000,00 |
| Cubiertas cámpos de padel | | 60.000,00 |
| Campo de ténis | | 40.000,00 |
| Graderío (400-500personas, con instalaciones auxiliares en la planta baja) | | 530.000,00 |
| Aparcamiento en superficie | 100,00 | 184.000,00 |
| Construcción de nuevo polideportivo | 1.200,00 | 13.404.000,00 |
| Urbanización interior (zonas peatonales) | 135,00 | 616.950,00 |
| Vial de acceso (140ml x 15m) | 135,00 | 283.500,00 |
| Remate de vial existente (8 x 115) | 120,00 | 110.400,00 |
| Excavación general (cajeos) (21240*0,5) | 13,00 | 138.060,00 |
| **Electificación** | | |
| Centros de tranformación, líneas, acometidas (riesgos de la urbanización pendiente obtención condicionante técnico Iberdrola) | | 60.000,00 |
| **Descontaminación del suelo** | | |
| Traslado del suelo (50.000m³ por la precarga) (T) | 25 | 3.125.000,00 |
| (+25% por coef de esponjamiento; 2 T/m³) | | |
| Traslado del suelo (15.000m³ por la excavación en zona del poli) (T) | 25 | 937.500,00 |
| (+25% por coef de esponjamiento; 2 T/m³) | | |
| | | |
| **Zona Aita Mari (Alt. 2-bloques 15)** | | |
| **CONCEPTO** | | |
| **Derribos** | | |
| Polideportivo actual | 55,00 | 304.828,15 |
| Instalaciones exteriores (2 pistas padel y una de tenis) | | 8.000,00 |
| Campo de futbol 11 e instalaciones auxiliares | | 11.500,00 |
| **Movimiento de tierras** | | |
| Excavación zona piscinas (2562m²) x 2m | 13,00 | 66.612,00 |
| Excavación general (cajeos) | 13,00 | 74.490,00 |
| Rellenos | 11,00 | 189.090,00 |
| **Urbanización** | | |
| Vialidad | 135,00 | 297.000,00 |
| Zonas peatonales | 120,00 | 643.200,00 |
| Zonas verdes + reserva en suelo dotacional | 40,00 | 156.000,00 |
| **Electificación** | | |
| Centros de tranformación, líneas, acometidas (con riesgos de la urbanización pendiente obtención condicionante técnico Iberdrola) | | 150.000,00 |
| | | |
| **TOTAL COSTES DE URBANIZACIÓN** | | **22.620.130,15** |

# ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN
# Propuesta B. COSTOS DE URBANIZACIÓN

| | |
|---|---|
| **Total coste de urbanización Cu (c.e.m)** | **20.141.099,64 €** |
| Gastos generales y beneficio industrial (19%) | 3.826.808,93 € |
| Costes de planificación (12%) | 2.416.931,96 € |
| **Coste de urbanización total** | **26.384.840,53 €** |
| **Urbanización exterior al ámbito (c.e.c) (Puente)** | **2.262.867,82 €** |
| **Coste de urbanización total con Puente** | **28.647.708,35 €** |

La valoración económica es una estimación realizada en base a ratios obtenidos en actuaciones similares.

Hay que considerar el hecho de que los datos de partida proceden de inspecciones visuales y bases de datos de la administración. La propuesta sobre la que se valora es un estudio previo, en el que no se ha trabajado sobre un programa consensuado ni ajustado completamente a las necesidades del promotor.

**Son necesarios datos fijos de geotecnia, topografía, y mediciones de un Proyecto de Ejecución para garantizar el ajuste del precio a la realidad.**

**Además se ha señalado en color rojo la valoración de la descontaminación del suelo, ya que no se tienen datos para saber el grado de contaminación del mismo, estimando estos con residuos no peligrosos.**

El ratio de 708€/m² para la reforma del polideportivo actual se ha tomado del estudio realizado por TINKO sobre este edificio en Diciembre de 2016.

**COSTOS DE URBANIZACIÓN**

| **Zona Puntanueta** | | |
|---|---|---|
| **CONCEPTO** | | **IMPORTE** |
| **Instalaciones deportivas** | | |
| Campo de fútbol 11(hierba artificial) | | 715.000,00 |
| Campo de futbol 7 | | 375.000,00 |
| Campos de pádel (3 unidades) | | 210.000,00 |
| Cubiertas cámpos de padel | | 90.000,00 |
| Campo de ténis | | 40.000,00 |
| Graderío (400-500personas, con instalaciones auxiliares en la planta baja) | | 530.000,00 |
| Urbanización interior (TOTAL) | 135,00 | 1.957.770,00 |
| **Resto urbanización** | | |
| Zonas peatonales | 120,00 | 270.000,00 |
| Vial de acceso (140 x 15) | 135,00 | 283.500,00 |
| Remate de vial existente (8 x 115) | 120,00 | 110.400,00 |
| Zonas verdes | 40,00 | 56.000,00 |
| **Electificación** | | |
| Centros de tranformación, líneas, acometidas (riesgos de la urbanización pendiente obtención condicionante técnico Iberdrola) | | 120.000,00 |
| **Descontaminación del suelo** | | |
| Traslado del suelo (50.000m³ por la precarga) (T) | 25 | 3.125.000,00 |
| (+25% por coef de esponjamiento; 2 T/m³) | | |
| Traslado del suelo (6.160m³ por la excavación en zona de viviendas) (T) | 25 | 385.000,00 |
| (+25% por coef de esponjamiento; 2 T/m³) | | |
| | | |
| **Zona Aita Mari** | | |
| **CONCEPTO** | | |
| **Derribos** | | |
| Desmontaje de 2 pistas de padel y pista de tenis | | 8.000,00 |
| Desmontaje de campo de futbol e instalaciones auxiliares | | 11.500,00 |
| **Obra de reforma** | | |
| Polideportivo actual (rehabilitación) | 708,00 | **3.923.969,64** |
| **Ampliación del polideportivo** | | |
| Zona de piscinas | 1.200,00 | 900.000,00 |
| Zona seca | 1.200,00 | 5.256.000,00 |
| Aparcamiento bajo rasante | 400,00 | **876.000,00** |
| Zona de solarium | 60,00 | **56.700,00** |
| | | |
| **Urbanización** | | |
| Vialidad | 135,00 | 229.500,00 |
| Zonas peatonales | 120,00 | 444.240,00 |
| Zonas verdes + zona de reserva dotación local | 40,00 | 87.520,00 |
| **Electificación** | | |
| Centros de tranformación, líneas, acometidas (con riesgos de la urbanización pendiente obtención condicionante técnico Iberdrola) | | 80.000,00 |
| | | |
| **TOTAL COSTES DE URBANIZACIÓN** | | **20.141.099,64** |

# ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN
# ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS

## EDIFICABILIDAD URBANÍSTICA SOBRE RASANTE: 2,09m²/m²

| | coef. | edificabilidad | altura media | Urbanización (sin puente) | Urbanización (con puente) | Valor suelo urbanizado | Vs -Cu (sin puente) | Vs -Cu (con puente) | % de la urbanización que no podría costearse con la promoción (con y sin puente) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALTERNATIVA A1 | 2,09 | 35.500,00 | B+6/7+A | 29.515.156 € | 31.778.023 € | 28.467.379 € | - 1.047.776 € | - 3.310.644 € | -4% | -10% |
| ALTERNATIVA A2 | 2,09 | 35.500,00 | B+5/7+A | 29.632.370 € | 31.895.238 € | 28.467.379 € | - 1.164.991 € | - 3.427.859 € | -4% | -11% |
| ALTERNATIVA B | 2,09 | 30.020,00 | B+5/7+A | 26.384.841 € | 28.647.708 € | 24.072.961 € | - 2.311.879 € | - 4.574.747 € | -9% | -16% |

**ALTERNATIVA A1**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Superficie | 17.000,00 | | | | | | |
| Edificabilidad | 2,09 | 35.500,00 | | | | | |
| Sup. Dotaciones locales | | 7.100,0 | | | | | |
| PARCELA | EDIFI. S/R | PERFIL | EDIF.B/R | DOTAC. PB | DOTAC. P1 | PERFIL SIN DOTAC. | |
| E1 | 3.450 | B+7+A | 1.618 | 520 | - | B+5+A | |
| E2 | 16.280 | B+6+A | 7.635 | 1.800 | | B+6+A | |
| E3 | 15.770 | B+7+A | 7.396 | 1.800 | | B+6+A | |
| TOTAL | 35.500 | | 16.650 | 4.120 | | | |

**ALTERNATIVA A2**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Superficie | 17.000,00 | | | | | | |
| Edificabilidad | 2,09 | 35.500,00 | | | | | |
| Sup. Dotaciones locales | | 7.100,0 | | | | | |
| PARCELA | EDIFI. S/R | PERFIL | EDIF.B/R | DOTAC. PB | DOTAC. P1 | PERFIL SIN DOTAC. | |
| E1 | 3.100 | B+5+A | 1.454 | 690 | 550 | B+5+A | |
| E2 | 10.400 | B+6+A | 4.878 | 1.280 | | B+6+A | |
| E3 | 6.500 | B+6+A | 3.049 | 786 | | B+6+A | |
| E4 | 15.500 | B+7+A | 7.270 | 1.710 | 500 | B+6+A | |
| TOTAL | 35.500 | | 16.650 | 4.466 | 1.050 | | |

**ALTERNATIVA B**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sup. total | 14.363,00 | | | | | |
| Edificabilidad | 2,09 | 30.020,00 | | | | |
| Sup. Dotaciones locales | | 6.004,0 | | | | |
| Superficie | 7.628,00 | 1,95 | | | | |
| PARCELA | EDIFI. S/R | PERFIL | EDIF.B/R | DOTAC. PB | DOTAC. P1 | PERFIL SIN DOTAC. |
| E1 | 9.350 | B+6+A | 4.385 | 1.390 | - | B+5+A |
| E2 | 5.550 | B+7+A | 2.603 | 650 | - | B+6+A |
| TOTAL | 14.900 | | 6.988 | 2.040 | | |
| | | | | 2.980 | | |
| Superficie | 6.735,00 | 2,24 | | | | |
| PARCELA | EDIFI. S/R | PERFIL | EDIF.B/R | DOTAC. PB | DOTAC. P1 | PERFIL SIN DOTAC. |
| E3 | 7.560 | B+5+A | 3.546 | 1.000 | - | B+4+A |
| E4 | 7.560 | B+5+A | 3.546 | 1.000 | - | B+4+A |
| TOTAL | 15.120 | | 7.091 | 2.000 | | |

El Valor de suelo se ha calculado por el método estático (Vs= Vv (1+cVv)-Vc (1-cVc), teniendo en cuenta las reservas para vivienda protegida que establece la Ley 2/2006 de suelo y urbanismo (60% vivienda libre; 20% vivienda protegida de régimen general; 20% vivienda tasada).

**Según estos cálculos, la promoción de viviendas que se propone no cubriría el 100% de los costes de urbanización.**

En cada una de las alternativas se desglosa la edificabilidad por parcela residencial, tanto sobre como bajo rasante, **considerando también que estas parcelas albergan superficie de techo para las dotaciones locales exigidas por la Ley 2/2006** a razón de 5m² techo por cada 25 m² de techo. También se incluye el perfil edificatorio (con o sin dotaciones).

# ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN
# ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS

## EDIFICABILIDAD URBANÍSTICA SOBRE RASANTE: 2,3m²/m² (el máximo permitido por la Ley 2/2006 de Suelo y Urbanismo de la CAPV en el suelo urbano)

| | coef. | edificabilidad | altura media | Urbanización (sin puente) | Urbanización (con puente) | Valor suelo urbanizado | Vs -Cu (sin puente) | Vs -Cu (con puente) | % de la urbanización que no podría costearse con la promoción (con y sin puente) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALTERNATIVA A1 | 2,3 | 39.100,00 | B+7+A | 29.515.156 € | 31.778.023 € | 31.354.203 € | 1.839.047 € | - 423.821 € | 6% | -1% |
| ALTERNATIVA A2 | 2,3 | 39.100,00 | B+7/8+A | 29.632.370 € | 31.895.238 € | 31.354.203 € | 1.721.832 € | - 541.036 € | 6% | -2% |
| ALTERNATIVA B | 2,3 | 33.034,90 | B+5/8+A | 26.384.841 € | 28.647.708 € | 26.526.681 € | 141.840 € | - 2.121.027 € | 1% | -7% |

**ALTERNATIVA A1**

| | | |
|---|---|---|
| Superficie | 17.000,00 | |
| Edificabilidad | 2,30 | 39.100,00 |
| Sup. Dotaciones locales | | 7.820,0 |

| PARCELA | EDIFI. S/R | PERFIL | EDIF.B/R | DOTAC. PB | DOTAC. P1 | PERFIL SIN DOTAC. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| E1 | 4.100 | B+7+A | 1.923 | 520 | 520 | B+5+A |
| E2 | 19.000 | B+7+A | 8.911 | 1.800 | - | B+6+A |
| E3 | 16.000 | B+7+A | 7.504 | 1.800 | - | B+6+A |
| TOTAL | 39.100 | | 18.338 | 4.120 | 500 | |

**ALTERNATIVA A2**

| | | |
|---|---|---|
| Superficie | 17.000,00 | |
| Edificabilidad | 2,30 | 39.100,00 |
| Sup. Dotaciones locales | | 7.820,0 |

| PARCELA | EDIFI. S/R | PERFIL | EDIF.B/R | DOTAC. PB | DOTAC. P1 | PERFIL SIN DOTAC. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| E1 | 4.450 | B+7+A | 2.087 | 640 | 550 | B+5+A |
| E2 | 12.150 | B+7+A | 5.698 | 1.280 | - | B+6+A |
| E3 | 7.000 | B+7+A | 3.283 | 786 | - | B+6+A |
| E4 | 15.500 | B+8+A | 7.270 | 1.710 | 1.250 | B+6+A |
| TOTAL | 39.100 | | 18.338 | 4.416 | 1.800 | |

En cada una de las alternativas se desglosa la edificabilidad por parcela residencial, tanto sobre como bajo rasante, **considerando también que estas parcelas albergan superficie de techo para las dotaciones locales exigidas por la Ley 2/2006** a razón de 5m² techo por cada 25 m² de techo. También se incluye el perfil edificatorio (con o sin dotaciones).

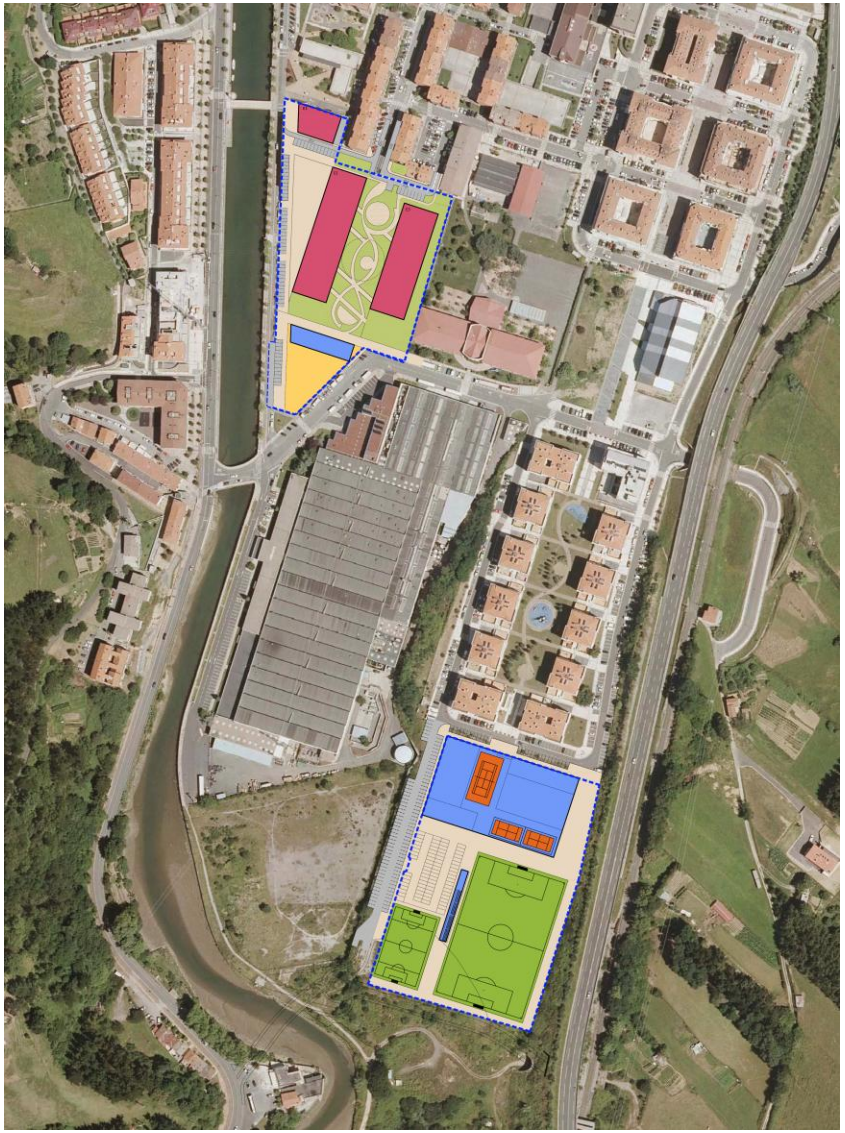
El Valor de suelo se ha calculado por el método estático (Vs= Vv (1+cVv)-Vc (1-cVc), teniendo en cuenta las reservas para vivienda protegida que establece la Ley 2/2006 de suelo y urbanismo (60% vivienda libre; 20% vivienda protegida de régimen general; 20% vivienda tasada).

**Según estos cálculos, la promoción de viviendas que se propone cubriría los costes de urbanización en el caso de que no se contabilice el puente sobre la ría del Narrondo. En caso de que sí se incluya dicho puente, la promoción no alcanzaría para cubrir todos los costes.**

**ALTERNATIVA B**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sup. total | 14.363,00 | | | | | |
| Edificabilidad | 2,30 | 33.034,90 | | | | |
| Sup. Dotaciones locales | | 6.607,0 | | | | |
| Superficie Z.AM | 7.628,00 | 2,30 | | | | |
| PARCELA | EDIFI. S/R | PERFIL | EDIF.B/R | DOTAC. PB | DOTAC. P1 | PERFIL SIN DOTAC. |
| E1 | 11.280 | B+7+A | 5.290 | 1.390 | 0 | B+6+A |
| E2 | 6.300 | B+8+A | 2.955 | 650 | 650 | B+6+A |
| TOTAL | 17.580 | | 8.245 | 2.040 | 650 | |
| | | | | 3.516 | | |
| Superficie Z.PU | 6.735,00 | 2,30 | | | | |
| PARCELA | EDIFI. S/R | PERFIL | EDIF.B/R | DOTAC. PB | DOTAC. P1 | PERFIL SIN DOTAC. |
| E3 | 8.200 | B+6+A | 3.846 | 1.000 | 0 | B+5+A |
| E4 | 7.300 | B+5+A | 3.424 | 1.000 | 0 | B+4+A |
| TOTAL | 15.500 | | 7.270 | 2.000 | 0 | |

# DESARROLLO DE LAS ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN
## Propuesta A. TRASLADO TOTAL DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS A PUNTANUETA



# DESARROLLO DE LAS ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN
## Propuesta A. ZONA PUNTANUETA

### NUEVO SG. EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS EN PUNTANUETA

Superficie: 21.240

Propuesta de edificabilidad en el nuevo edificio polideportivo:
- Cota 14: 600m$^2$
- Cota 10: 4.300m$^2$
- Cota 6: 6.270m$^2$

Propuesta de edificabilidad en la zona del campo de futbol: 260m$^2$ bajo graderío.

**Edificabilidad total: 11.170+ 260 = 11.430m² de techo**

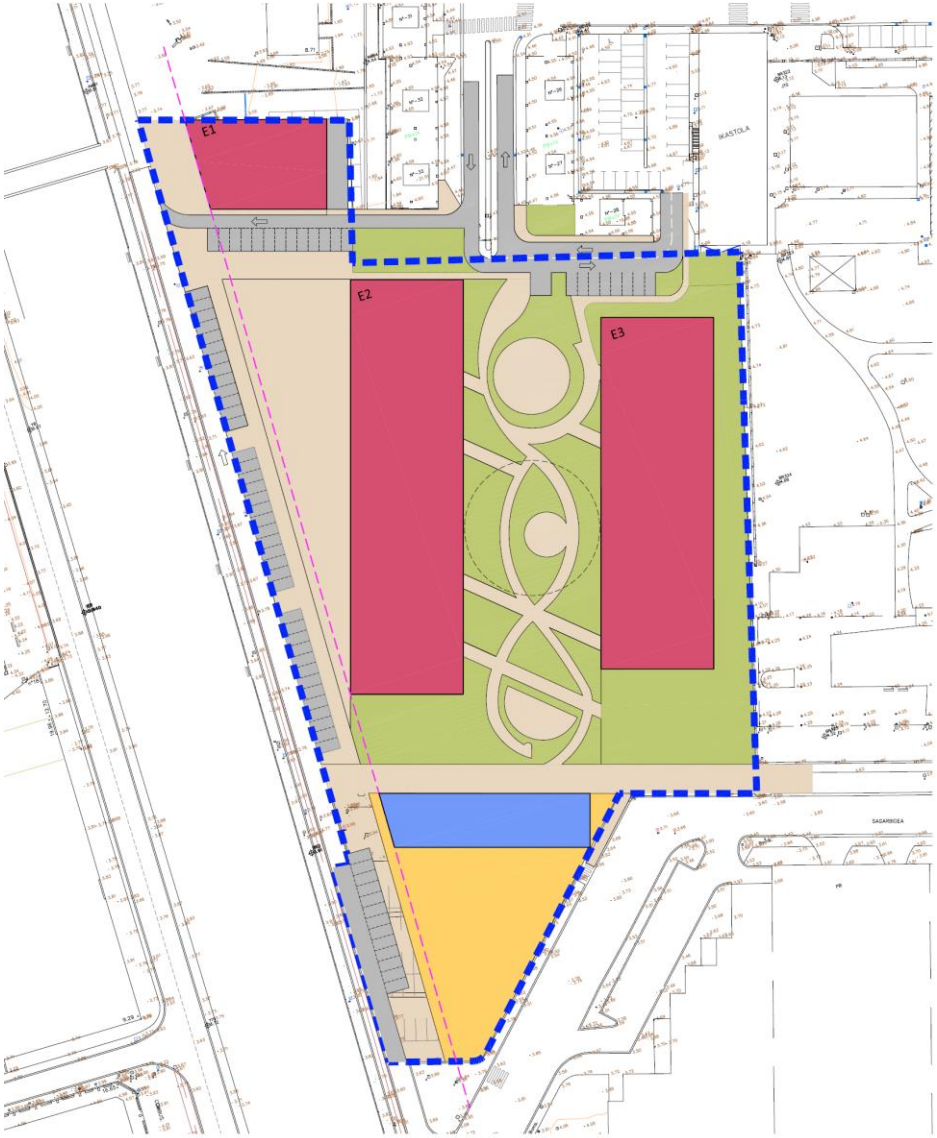
Se traslada a este ámbito la totalidad de las instalaciones deportivas, tanto las cubiertas como las descubiertas.

El programa del nuevo polideportivo se desarrolla a tres niveles: a nivel de la cota de acceso desde la acera existente al Norte (cota 10), a un nivel por debajo de este (cotas 6) y a un nivel por encima (cota 14), donde además se sitúan un campo de tenis y dos pistas de pádel cubiertas en la parte exterior.

En las instalaciones del campo de futbol (con acceso independiente) se sitúan dos campos (futbol 11 y fútbol 7), un graderío doble con vestuarios e instalaciones en su planta baja, más un aparcamiento con capacidad para 74 vehículos.

# DESARROLLO DE LAS ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN
## Propuesta A. ZONA PUNTANUETA. SECCIONES

# DESARROLLO DE LAS ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN. DESARROLLO CON ÍNDICE 2,09
## Propuesta A. ZONA AITA MARI **Alternativa 1**




### PARÁMETROS URBANÍSTICOS. ALTERNATIVA 1:

Superficie del ámbito: 17.000m²
Edif. urbanística max. sobre rasante:39.100m² (2,3m²/m²)

Edif. Propuesta sobre rasante: **35.500m²** (2,09m²/m²)
Estándares mínimos para reserva de terrenos destinados a dotaciones y equipamientos de la red de sistemas locales (Decreto 123/2012 de estándares urbanísticos):

- Zonas verdes y espacios libres: 2.550 m² (15%sup. Ámbito)
- Otras dotaciones públicas: 7.100m² ( edif. x 5/25)
- Aparcamientos para vehículos en parcela privada: 497p. (edif. x 0,35/25)
- Plantación o conservación de arboles: 355 (edif. /100)

Se propone la ordenación de 3 edificaciones residenciales:

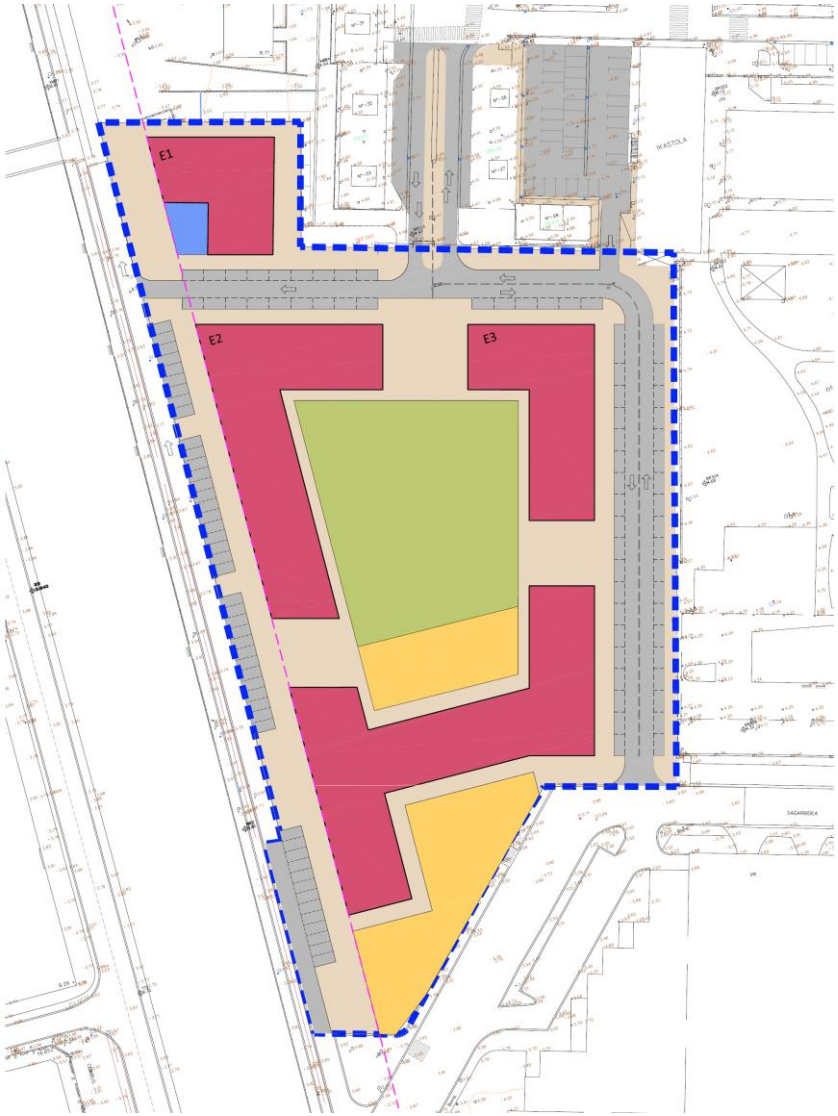
| PARCELA | EDIFI. S/R | PERFIL | EDIF.B/R | DOTAC. PB | DOTAC. P1 | PERFIL SIN DOTAC. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| E1 | 3.450 | B+7+A | 1.618 | 520 | - | B+5+A |
| E2 | 16.280 | B+6+A | 7.635 | 1.800 | | B+6+A |
| E3 | 15.770 | B+7+A | 7.396 | 1.800 | | B+6+A |
| TOTAL | 35.500 | | 16.650 | 4.120 | | |

El resto de la reserva a otras dotaciones (2.980m²) se realiza en una parcela de suelo (en amarillo) y en un edificio exento (B+2).

Número de viviendas aproximado: 355 viviendas.

Las tipologías edificatorias responderían a bloques con fondo 25m, y por tanto doble crujía con patio intermedio, tal y como se recoge los esquemas de distribución.

# DESARROLLO DE LAS ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN. DESARROLLO CON ÍNDICE 2,09
## Propuesta A. ZONA AITA MARI **Alternativa 2**




### PARÁMETROS URBANÍSTICOS. ALTERNATIVA 2:

Superficie del ámbito: 17.000m²
Edif. urbanística max. sobre rasante:39.100m² (2,3m²/m²)

Edif. Propuesta sobre rasante: **35.500m²** (2,09m²/m²)
Estándares mínimos para reserva de terrenos destinados a dotaciones y equipamientos de la red de sistemas locales (Decreto 123/2012 de estándares urbanísticos):

- Zonas verdes y espacios libres: 2.550m² (15%sup. Ámbito)
- Otras dotaciones públicas: 7.100m² ( edif. x 5/25)
- Aparcamientos para vehículos en parcela privada: 497p. (edif. x 0,35/25)
- Plantación o conservación de arboles: 355 (edif. /100)

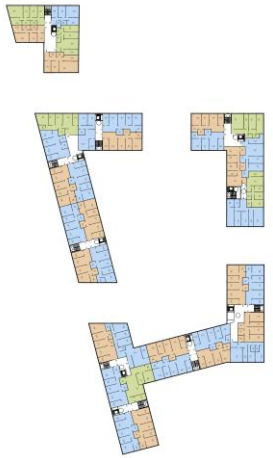
Se propone la ordenación de 4 edificaciones residenciales:

| PARCELA | EDIFI. S/R | PERFIL | EDIF.B/R | DOTAC. PB | DOTAC. P1 | PERFIL SIN DOTAC. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| E1 | 3.100 | B+5+A | 1.454 | 690 | 550 | B+5+A |
| E2 | 10.400 | B+6+A | 4.878 | 1.280 | | B+6+A |
| E3 | 6.500 | B+6+A | 3.049 | 786 | | B+6+A |
| E4 | 15.500 | B+7+A | 7.270 | 1.710 | 500 | B+6+A |
| TOTAL | 35.500 | | 16.650 | 4.466 | 1.050 | |

El resto de la reserva a otras dotaciones (1.584m²) se realiza en una parcela de suelo (en amarillo).

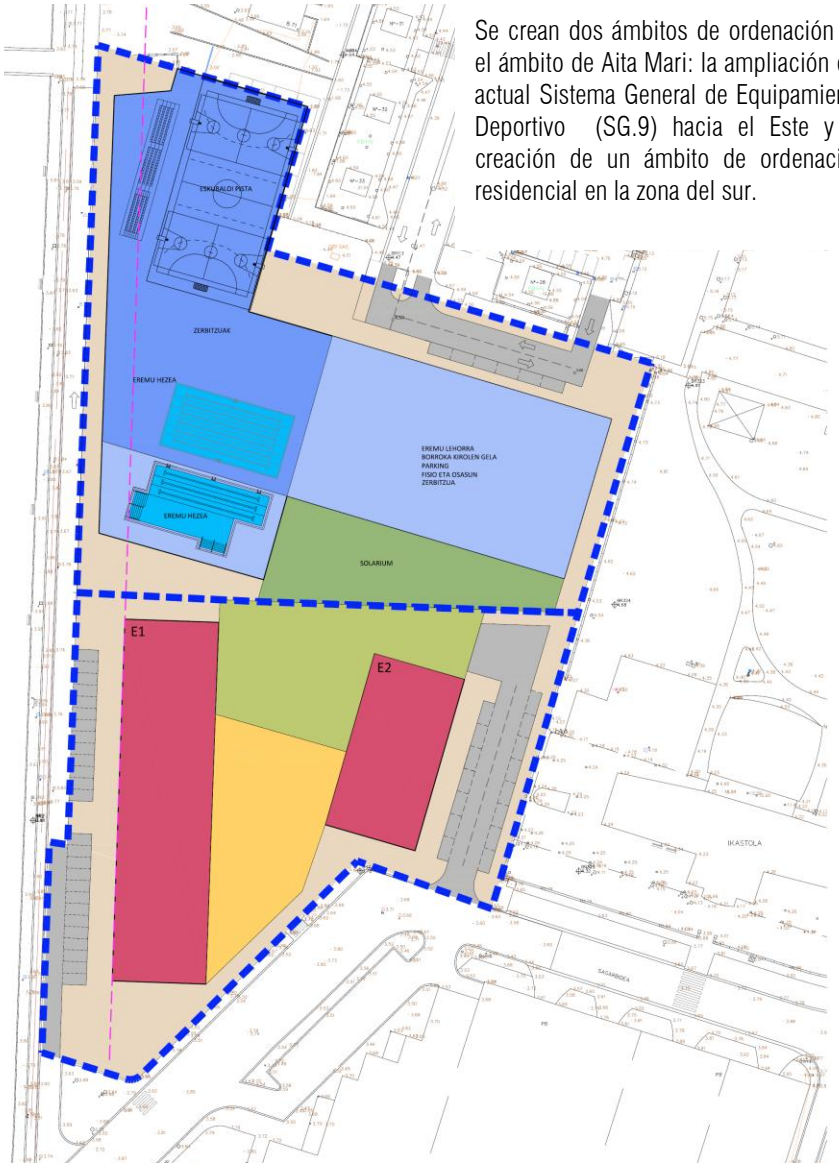
Número de viviendas aproximado: 355 viviendas.

Las tipologías edificatorias responderían a bloques con fondo 15m, tal y como se recoge los esquemas de distribución.



DESARROLLO DE LAS ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN.
Propuesta B. TRASLADO PARCIAL DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS A PUNTANUETA

# ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN . DESARROLLO CON ÍNDICE GLOBAL 2,09
## Propuesta B. ZONA AITA MARI




Se crean dos ámbitos de ordenación en el ámbito de Aita Mari: la ampliación del actual Sistema General de Equipamiento Deportivo (SG.9) hacia el Este y la creación de un ámbito de ordenación residencial en la zona del sur.

### AMPLIACIÓN DEL SG.9:

La ampliación del polideportivo se plantea con la rehabilitación de la instalación actual, la ampliación de la zona de piscinas en 750 m² más y la ampliación hacia el Este de la zona seca en 2,190m² de suelo, donde se podrían edificar un sótano para aparcamientos para unas 75 plazas y dos plantas altas para usos deportivos con 4.380m² de techo. Por tanto, en total se amplían 5.130m² sobre la edificación actual (5.542,33m²), lo que da un total de 10.672,33m².

### ÁMBITO RESIDENCIAL. PARÁMETROS URBANÍSTICOS :

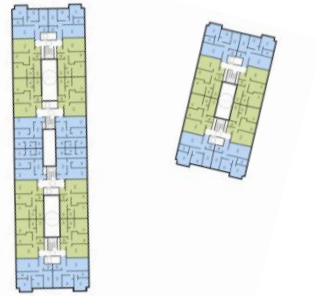
Superficie del ámbito: 7.628m²
Edif. urbanística max. sobre rasante:17.545m² (2,3m²/m²)
Edif. Propuesta sobre rasante: 14.900m² (1,95m²/m²)
Estándares mínimos para reserva de terrenos destinados a dotaciones y equipamientos de la red de sistemas locales (Decreto 123/2012 de estándares urbanísticos):

- Zonas verdes y espacios libres: 1.145m² (15%sup. Ámbito)
- Otras dotaciones públicas: 2.980m² ( edif. x 5/25)
- Aparcamientos para vehículos en parcela privada: 209p. (edif. x 0,35/25)
- Plantación o conservación de arboles: 149 (edif. /100)

Se propone la ordenación de 2 edificaciones residenciales:

| PARCELA | EDIFI. S/R | PERFIL | EDIF.B/R | DOTAC. PB | DOTAC. P1 | PERFIL SIN DOTAC. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| E1 | 9.350 | B+6+A | 4.385 | 1.390 | - | B+5+A |
| E2 | 5.550 | B+7+A | 2.603 | 650 | - | B+6+A |
| TOTAL | 14.900 | | 6.988 | 2.040 | | |

El resto de la reserva a otras dotaciones (940m²) se realiza en una parcela de suelo (en amarillo).
Número de viviendas aproximado: 149 viviendas.
Las tipologías edificatorias responderían a bloques con fondo 20m, y por tanto doble crujía con patio intermedio, tal y como se recoge los esquemas de distribución.



# ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN . DESARROLLO CON ÍNDICE GLOBAL 2,09
## Propuesta B. ZONA PUNTANUETA

Se crean dos ámbitos de ordenación en el ámbito de PUNTANUETA : la creación de un ámbito de ordenación residencial en la zona Norte y la creación de un nuevo Sistema General de Equipamiento Deportivo para las pistas deportivas en el Sur.

### ÁMBITO RESIDENCIAL. PARÁMETROS URBANÍSTICOS:

Superficie del ámbito: 6.735m²
Edif. urbanística max. sobre rasante:15.490m² (2,3m²/m²)
Edif. Propuesta sobre rasante: 15.120m² (2,24m²/m²)
Estándares mínimos para reserva de terrenos destinados a dotaciones y equipamientos de la red de sistemas locales (Decreto 123/2012 de estándares urbanísticos):

- Zonas verdes y espacios libres: 1.010m² (15%sup. Ámbito)
- Otras dotaciones públicas: 3.024m² ( edif. x 5/25)
- Aparcamientos para vehículos en parcela privada: 212p. (edif. x 0,35/25)
- Plantación o conservación de arboles: 152 (edif. /100)

Se propone la ordenación de 2 edificaciones residenciales:

| PARCELA | EDIFI. S/R | PERFIL | EDIF.B/R | DOTAC. PB | DOTAC. P1 | PERFIL SIN DOTAC. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| E3 | 7.560 | B+5+A | 3.546 | 1.000 | - | B+4+A |
| E4 | 7.560 | B+5+A | 3.546 | 1.000 | - | B+4+A |
| TOTAL | 15.120 | | 7.091 | 2.000 | | |

El resto de la reserva a otras dotaciones (1.024m²) se realiza en una parcela de suelo (en amarillo).
Número de viviendas aproximado: 151 viviendas.
Las tipologías edificatorias responderían a bloques con fondo 20m, y por tanto doble crujía con patio intermedio, tal y como se recoge los esquemas de distribución.

### NUEVO SG. EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS:

Superficie: 14.500m²
Se traslada a este ámbito las instalaciones del campo de futbol, donde se sitúan dos campos (futbol 11 y fútbol 7), un graderío doble con vestuarios e instalaciones en su planta baja (550m²), más tres pistas de pádel cubiertas más 1 pista de tenis.

# CONCLUSIONES

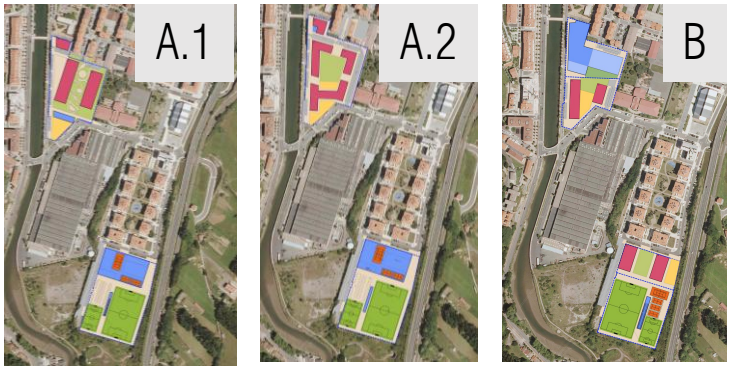
## En cuanto a la valoración del suelo:

- Según los cálculos sobre la viabilidad económica de la operación, **las alternativas con índice de edificabilidad 2,3m²/m² harían viable la operación global en las tres alternativas (A1, A2 y B), en el caso de no considerarse el puente sobre la ría del Narrondo.** En caso de que **si se incluya dicho puente la promoción no alcanzaría en ninguno de los tres casos para cubrir todos los costes**. Las alternativas con índice de edificabilidad **2,09 no presentan resultando positivos en ningún caso.**

- **La alternativa B es la menos ventajosa desde el punto de vista económico.** Esto es debido a que la superficie residencial que se genera en esta alternativa tiene menor superficie (14.363m² totales) que en la alternativa A (17.000m²) y por tanto, aún con el índice máximo de 2,3 no alcanzaría el mismo valor del suelo que en las otras dos alternativas.

- Según estos cálculos la diferencia **sobre el valor del suelo urbanizado** entre ambas alternativas (A y B) **es de 4.394.418€** (para índice 2,09) **y 4.827.522€** (para índice 2,3), siendo mayor el valor del suelo en la alternativa A.

.



# CONCLUSIONES

## En cuanto a los costos de urbanización:

- **Es fundamental conocer exactamente el grado de contaminación que presentan los suelos de Puntanueta.** Los ratios estimado en la valoración económica han considerado estos como no peligrosos (es decir, el mejor supuesto). **Será necesario por tanto realizar un estudio específico en esta materia para afinar el cálculo de la viabilidad económica.**

- Igualmente será necesario realizar un estudio geotécnico pormenorizado para valorar la afección de los suelos en los costos de urbanización. El ámbito de Puntanueta tiene unos rellenos, unos con precarga y otros sin precarga, y será necesario realizar una valoración exhaustiva de los asientos antes de plantear la urbanización.

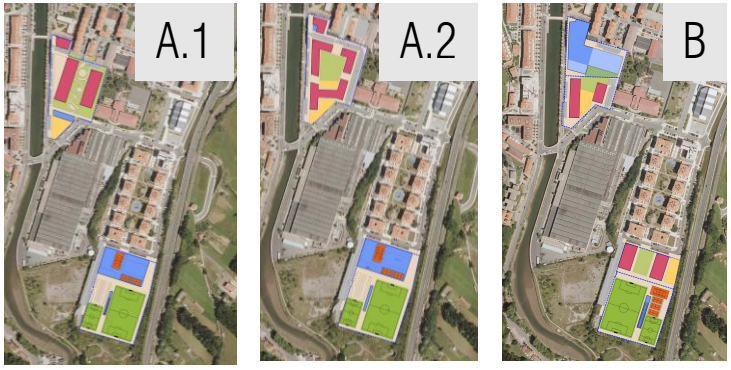
- Los ratios considerados para calcular la construcción de un nuevo polideportivo (1.200€/m$^2$) y la rehabilitación del polideportivo existente (708€/m$^2$) son ratios orientativos, pero a la vez fundamentales para comparar la viabilidad económica de las alternativas A y B. **Por tanto se considera recomendable analizar pormenorizadamente ambos casos a través de un estudio específico para ello.**

- Una ligera variación en los ratios considerados para la rehabilitación y construcción del nuevo polideportivo derivado de un cambio en el alcance o calidad de la obra terminada, modificaría notablemente los resultados. En estas tablas se refleja el resultado de la viabilidad económica con valor de construcción de polideportivo nuevo a 1400€/m$^2$ y de rehabilitación a 1000€/m$^2$ . Se observa que en ningún caso se podría llegar a asumirse con la promoción los costes de la urbanización resultantes.

| | coef. | edificabilidad | altura media | Urbanización (sin puente) | Urbanización (con puente) | Valor suelo urbanizado | Vs -Cu (sin puente) | Vs -Cu (con puente) | % de la urbanización que no podría constearse con la promoción (con y sin | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALTERNATIVA A1 | 2,09 | 35.500,00 | B+6/7+A | 32.441.696 € | 34.704.563 € | 28.467.379 € | -3.974.316 € | - 6.237.184 € | -12% | -18% |
| ALTERNATIVA A2 | 2,09 | 35.500,00 | B+5/7+A | 32.558.910 € | 34.821.778 € | 28.467.379 € | -4.091.531 € | - 6.354.399 € | -13% | -18% |
| ALTERNATIVA B | 2,09 | 30.020,00 | B+5/7+A | 29.848.953 € | 32.111.820 € | 24.072.961 € | -5.775.991 € | - 8.038.859 € | -19% | -25% |

| | coef. | edificabilidad | altura media | Urbanización (sin puente) | Urbanización (con puente) | Valor suelo urbanizado | Vs -Cu (sin puente) | Vs -Cu (con puente) | % de la urbanización que no podría constearse con la promoción (con y sin | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALTERNATIVA A1 | 2,3 | 39.100,00 | B+7+A | 32.441.696 € | 34.704.563 € | 31.354.203 € | -1.087.493 € | - 3.350.361 € | -3% | -10% |
| ALTERNATIVA A2 | 2,3 | 39.100,00 | B+7/8+A | 32.558.910 € | 34.821.778 € | 31.354.203 € | -1.204.708 € | - 3.467.576 € | -4% | -10% |
| ALTERNATIVA B | 2,3 | 33.034,90 | B+5/8+A | 29.848.953 € | 32.111.820 € | 26.526.681 € | -3.322.272 € | - 5.585.139 € | -11% | -17% |

# CONCLUSIONES

## En cuanto a la calidad de los espacios públicos y el sistema general de equipamiento deportivo:

- Los espacios públicos y zonas verdes resultantes en la alternativa A (tanto en la A.1 como en la A.2) **son espacios de mayor calidad**, más conectados con la trama urbana existente y por tanto más aprovechables por toda la ciudadanía.
- También es **mayor el número de metros cuadrados de espacios libres y zonas verdes** que surge con la alternativa A con respecto a la alternativa B, como resultado de una mayor calificación de suelo residencial, sobre la que se debe aplicar el ratio legal establecido en 15% sobre la superficie total del ámbito.
- Por otro lado, en la **alternativa B se obtiene una superficie destinada a usos deportivos ligeramente superior a la de la alternativa A** (hablando en metros cuadrados de suelo: 21.540m$^2$ en la alternativa B frente a los 21.240m$^2$ de superficie en la alternativa A.).
- A nivel **operativo y de gestión sería más económico** el mantenimiento de una infraestructura deportiva agrupada en una única localización, cosa que sucede en la **alternativa A. Sin embargo la alternativa B mantiene la cercanía al centro urbano** y a los equipamientos escolares de la zona de parte de la infraestructura deportiva, lo que hace más cómodo el uso diario de la misma.