

7.-DOCUMENTO INICIAL ESTRATEGICO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

7.1.-ANTECEDENTES

El Parlamento Europeo, aprobó la Directiva 2001/42/CE, de 27 de junio de 2001, conocida como la directiva sobre Evaluación Ambiental Estratégica, con el fin de mejorar la eficacia de estas evaluaciones, adoptando un carácter más estratégico.

La transposición de la Directiva a la legislación foral es la Ley Foral 4/2005 de 22 de marzo, de intervención para la protección ambiental, que recoge en el artículo 31.1 que las modificaciones que afectan a la clasificación del suelo no urbanizable se deben someter a Evaluación Ambiental Estratégica y por lo tanto deberán incorporar un Estudio de Incidencia Ambiental.

Actualmente es de aplicación la *Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero*, que establece las bases que deben regir la evaluación ambiental de los planes, programas y proyectos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente, garantizando en todo el territorio del Estado un elevado nivel de protección ambiental, con el fin de promover un desarrollo sostenible. Según el artículo 18 el trámite de inicio de la evolución estratégica que debe acompañar al Plan General Municipal deberá contar con una solicitud de inicio de la Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria, (en el caso del presente Plan General Municipal consideraremos el documento de EMOT) y que deberá contar entre sus contenidos los potenciales impactos ambientales tomando en consideración el cambio climático.

Constituye el objeto del presente documento inicial estratégico de evaluación ambiental, realizar una valoración inicial de las repercusiones sobre el medio ambiente del Plan General Municipal del Valle de Erro, así como cumplir con lo establecido por la legislación vigente, y dar por iniciado el trámite de inicio de evaluación ambiental del Plan General Municipal del Valle de Erro.

7.2.-MÉTODO DE TRABAJO

Para la realización del presente documento se ha seguido la siguiente metodología básica:

- Análisis del territorio y paisaje incluido en capítulo de diagnóstico del documento de EMOT.
- Contraste de la información sobre el terreno por medio de visitas de campo.
- Análisis de las características de las alternativas para la EMOT propuestas.
- Identificación y valoración de aquellos elementos del entorno que pueden ser afectados.
- Análisis cualitativo de los impactos para cada alternativa.
- Análisis cualitativo del Modelo de Desarrollo Propuesto.
- Propuesta de medidas o recomendaciones para las siguientes fases.

7.3.-INTERACCIÓN CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS

El Planeamiento del Valle de Erro puede presentar alguna interacción con algunos planes y programas existentes en el momento actual en la Comunidad Foral, bien de forma directa o indirecta. Así el Plan deberá buscar la integración dentro de éstos siguiendo sus criterios y estrategias.

- Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro
- Plan Hidrológico de Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental
- Estrategia para la Gestión y el Uso Sostenible del agua en Navarra
- Plan Director de Saneamiento de los ríos en Navarra
- Plan Integrado de Gestión de Residuos de Navarra con un horizonte 2010-2017
- Plan Energético de Navarra
- Plan Director de Carreteras
- Planes de Patrimonio Arqueológico
- Plan Estratégico de la Agricultura Navarra
- Programa de Desarrollo Rural de Navarra
- Estrategia Navarra para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica
- Red Natura 2000
- Plan Forestal de Navarra
- Estrategia Territorial de Navarra
- Planes de Ordenación Territorial
- Hoja de Ruta del Cambio Climático

7.4.-ALCANCE Y OBJETIVOS DEL DOCUMENTO INICIAL ESTRATEGICO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

El presente documento, analiza y compara las alternativas propuestas para la Estrategia y Modelo de Ocupación del Territorio del municipio del Valle de Erro.

Como se señala se trata de estrategias, por lo que el análisis y valoración de impactos no podrá tener una gran definición pero si señalar aquellos aspectos que pueden tener una mayor incidencia sobre el medio natural y que pueden contribuir para la toma de decisiones a la hora de seleccionar una alternativa.

El documento inicial estratégico que aquí se presenta, analizará las repercusiones ambientales derivadas de cada una de las alternativas de EMOT propuestas y del Modelo de Desarrollo, en base al diagnóstico territorial realizado en el documento de EMOT y realizará una formulación de medidas o recomendaciones a tener en cuenta en las siguientes fases de redacción del Plan.

7.5.-IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS DE LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS

7.5.1.-SUELO URBANO - URBANIZABLE

Para la identificación y caracterización de los impactos que cada una de las alternativas pueden generar, se ha realizado una matriz de doble entrada, en la que por un lado se han tenido en cuenta los elementos más relevantes del territorio (vegetación, hidrología, paisaje, fauna, patrimonio, usos, etc.), y por otro el desarrollo urbano previsto (superficie ocupada, localización de los nuevos desarrollos, tipología,...).

La valoración de impactos se ha realizado de manera cualitativa señalando aquellos elementos que deberán tenerse en consideración en fases posteriores.

AINZIZOIA



Se plantean 4 áreas como posible expansión urbana:

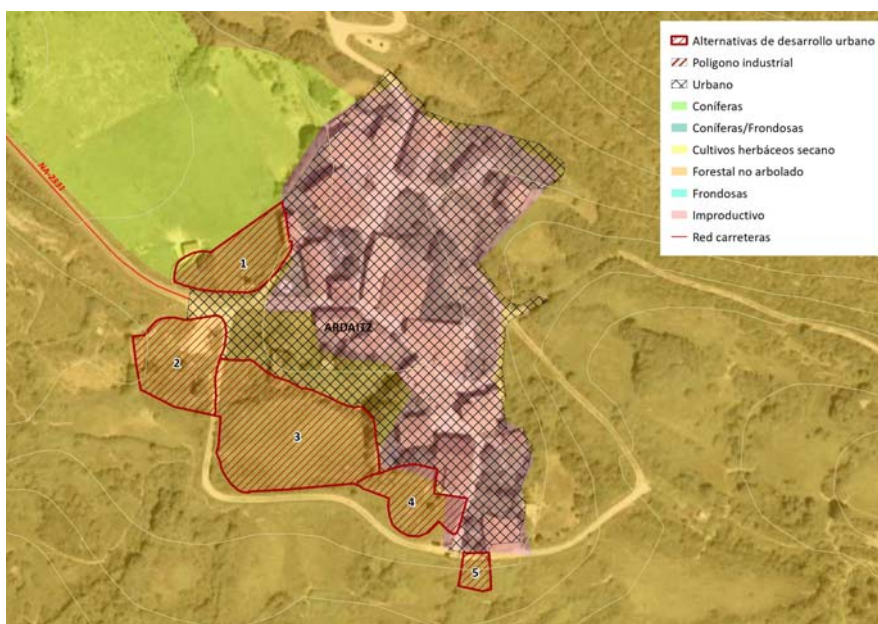
| Alternativa | Superficie | % incremento | Nº viviendas |
|--------------|-----------------|--------------|--------------|
| 1 | 1.018,92 | 5,38 | 2 |
| 2 | 524,98 | 2,77 | 1 |
| 3 | 1.534,72 | 8,11 | 2 |
| 4 | 872,26 | 4,61 | 1 |
| Total | 3.950,88 | 20,88 | 6 |

Las alternativas se presentan dando continuidad al núcleo existente sobre zonas destinadas a praderas y una zona ocupada por naves de uso ganadero. El crecimiento previsto se considera contenido respecto a la situación existente, con un sellado de suelo de 3950 m2 que supone un incremento del 20% del núcleo existente para la construcción de 6 viviendas.

Los impactos potenciales no se prevén relevantes teniendo en cuenta la entidad de los desarrollos propuestos y están asociados a la propia ocupación del suelo con pérdida de praderas y vegetación asociada, lo que supone una afección poco significativa sobre el paisaje e incremento en el consumo de recursos. De manera particular las alternativas 2 y 3 se localizan sobre una zona de pendiente fuerte, que deberá tenerse en cuenta en su desarrollo.

| Aintzioa | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| Alteración de elementos geomorfológicos | | X | X | |
| Contaminación o alteración de la red hidrográfica | | | | |
| Contaminación de aguas subterránea o alteración del régimen de funcionamiento | | | | |
| Consumo de suelo | X | X | X | X |
| Alteración o pérdida de vegetación | | X | X | |
| Alteración o pérdida de hábitats de la fauna existente | | | | |
| Alteración del paisaje | | X | X | |
| Socio-económico | X | X | X | X |
| Alteración o pérdida de patrimonio histórico-cultural | | | | |
| Presencia de riesgos naturales | | | | |
| Contaminación acústica | | | | |
| Vectores ambientales (agua, energía, atmósfera,...) | X | X | X | X |

Esnotz



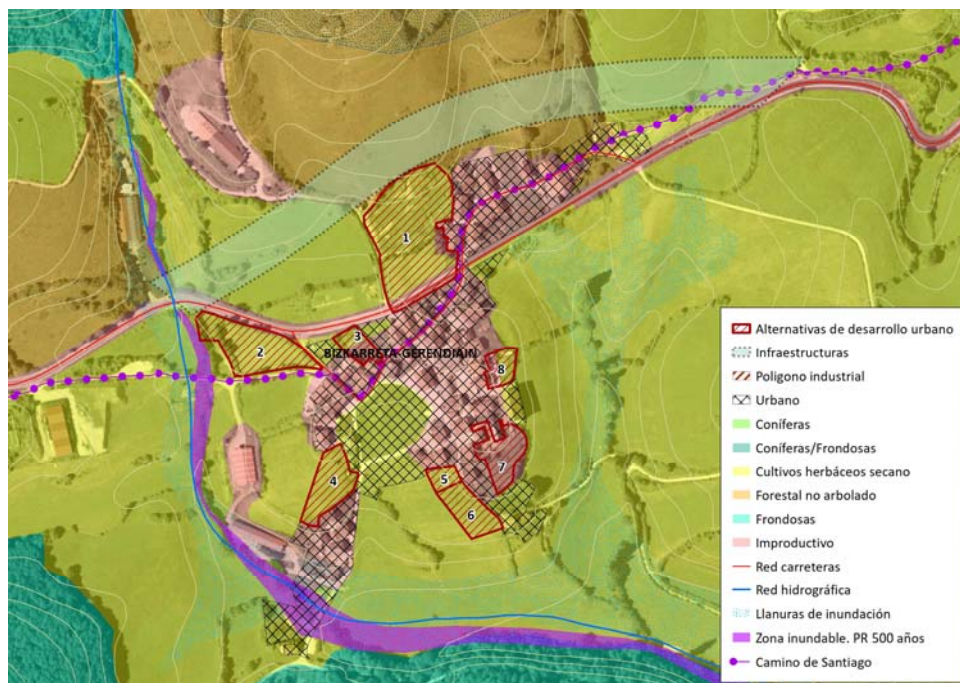
Se plantean 5 áreas como posible expansión urbana:

| Alternativa | Superficie | % incremento | Nº viviendas |
|--------------|-----------------|--------------|--------------|
| 1 | 1.145,25 | 7,2 | 2 |
| 2 | 1.391,53 | 8,75 | 1 |
| 3 | 3.848,25 | 24,21 | 3 |
| 4 | 1.356,29 | 8,53 | 2 |
| 5 | 211,51 | 1,33 | 1 |
| Total | 7.952,83 | 50,03 | 9 |

Los desarrollos dan continuidad a la trama urbana existente, suponen un sellado de suelo de 7.952,83 m² y un incremento respecto a la superficie urbana de 50%, con estos datos y teniendo en cuenta el núcleo actual las alternativas propuestas suponen un desarrollo contenido con una capacidad para albergar 9 viviendas. Se localizan sobre zonas de pastos que han surgido por el abandono de campos de cultivo y que aún se percibe la estructura propia de zona agraria y alguna pradera, con afección poco significativa sobre el paisaje.

Estas alternativas se encuentran delimitadas externamente por un camino lo que facilita la integración en el núcleo existente. No se detectan elementos relevantes y teniendo en cuenta los desarrollos previstos, los impactos esperables serán los propios de la ocupación de suelo con pérdida de superficie productiva e incremento de consumo de recursos.

| Ardaiz | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Alteración de elementos geomorfológicos | | | | | |
| Contaminación o alteración de la red hidrográfica | | | | | |
| Contaminación de aguas subterránea o alteración del régimen de funcionamiento | | | | | |
| Consumo de suelo | X | X | X | X | X |
| Alteración o pérdida de vegetación | X | | | | |
| Alteración o pérdida de hábitats de la fauna existente | | | | | |
| Alteración del paisaje | | X | X | X | X |
| Socio-económico | X | X | X | X | X |
| Alteración o pérdida de patrimonio histórico-cultural | | | | | |
| Presencia de riesgos naturales | | | | | |
| Contaminación acústica | | | | | |
| Vectores ambientales (agua, energía, atmósfera,...) | X | X | X | X | X |



Se plantean 8 áreas como posible expansión urbana:

| Alternativa | Superficie | % incremento | Nº viviendas |
|--------------|------------------|--------------|--------------|
| 1 | 9.599,60 | 18,35 | 18 |
| 2 | 4.217,25 | 8,06 | 4 |
| 3 | 1.021,65 | 1,95 | 2 |
| 4 | 2.455,72 | 4,69 | 3 |
| 5 | 625,73 | 1,2 | 1 |
| 6 | 1.887,02 | 3,61 | 3 |
| 7 | 2.165,80 | 4,14 | 2 |
| 8 | 1.016,44 | 1,94 | 2 |
| Total | 22.989,21 | 43,94 | 35 |

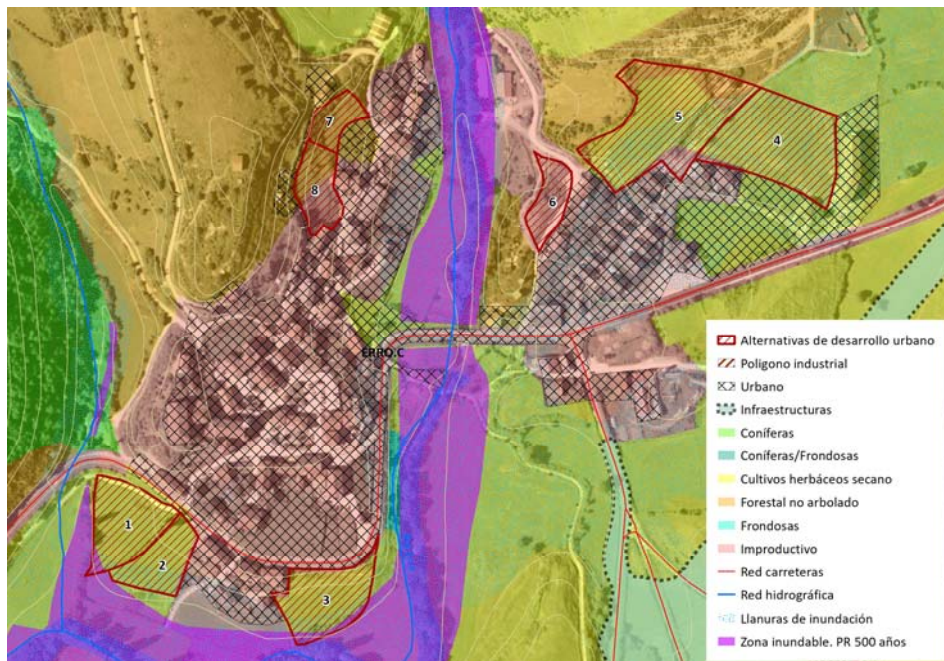
El total de las alternativas planteadas supone 22.989 m² que suponen un incremento del 43% de suelo residencial y 35 viviendas. Las alternativas se desarrollan sobre áreas de cultivo concretamente praderas localizadas en el entorno al casco urbano existente.

Como elemento relevante hay que señalar que el municipio se encuentra atravesado por el Camino de Santiago cuyo trazado limita con la alternativa 2. Así mismo el barranco Saldosain y su zona de inundabilidad para un periodo de retorno de 500 años afecta a parte del suelo urbano existente, afectando también de manera tangencial a la alternativa 2 que deberá tener en cuenta este riesgo. La topografía del terreno en la zona norte de la alternativa 1 cuenta con pendiente moderada (10 – 20%)

así mismo las alternativas 6, 7 y 8 presentan en parte de su superficie pendiente fuertes (20 - 30%), hecho que deberá contemplarse en fases posteriores buscando la menor afección sobre la topografía y el paisaje. Otro factor a tener en cuenta es el trazado de la carretera NA-135 que divide el núcleo urbano en dos zonas y que puede afectar a las alternativas 1, 2 y 3 por emisión de ruido, si bien este aspecto se analizará en fases posteriores, hay que señalar que teniendo en cuenta el aforo de tráfico existente (IMD 1402 vehículos en Zubiri) así como la alternativa propuesta de realizar una variante hace que no sea esperable un impacto significativo. En general las alternativas planteadas no suponen una alteración sustancial respecto a la situación existente.

| Bizkarreta/Gerendiain | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Alteración de elementos geomorfológicos | X | | | | | X | X | X |
| Contaminación o alteración de la red hidrográfica | | | | | | | | |
| Contaminación de aguas subterránea o alteración del régimen de funcionamiento | | | | | | | | |
| Consumo de suelo | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Alteración o pérdida de vegetación | | | | | | | | |
| Alteración o pérdida de hábitats de la fauna existente | | | | | | | | |
| Alteración del paisaje | X | | | | | X | X | X |
| Socio-económico | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Alteración o pérdida de patrimonio histórico-cultural | | | | | | | | |
| Presencia de riesgos naturales | | X | | | | | | |
| Contaminación acústica | X | X | X | | | | | |
| Vectores ambientales (agua, energía, atmósfera,...) | X | X | X | X | X | X | X | X |

ERRO



Se plantean 8 áreas como posible expansión urbana:

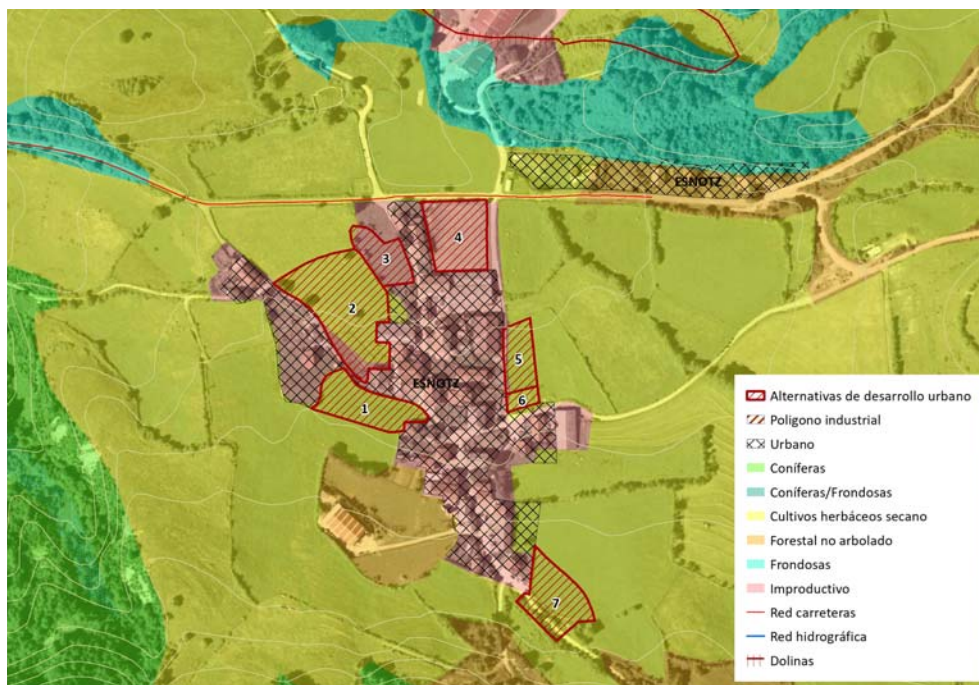
| Alternativa | Superficie | % incremento | Nº viviendas |
|--------------|------------------|--------------|--------------|
| 1 | 3.970,42 | 4,18 | 3 |
| 2 | 2.624,56 | 2,76 | 2 |
| 3 | 4.057,99 | 4,27 | 2 |
| 4 | 7.114,24 | 7,49 | 12 |
| 5 | 8.779,06 | 9,24 | 16 |
| 6 | 1.765,89 | 1,86 | 3 |
| 7 | 1.396,60 | 1,47 | 1 |
| 8 | 2.249,50 | 2,37 | 2 |
| Total | 31.958,26 | 33,64 | 41 |

El total de las alternativas planteadas supone 31.958 m² que suponen un incremento del 33% de suelo residencial y 41 viviendas. La topografía del terreno y la presencia del río Erro han hecho que el núcleo existente se divida en dos zonas y por tanto las alternativas propuestas vienen a completar esta trama existente. Las alternativas ocupan zonas destinadas actualmente a praderas y pastos.

Las alternativas 1, 2 y 3 se plantean al sur del núcleo sobre una zona de praderas y próximas al cauce del río Erro, por lo que se detecta una afección por riegos de inundabilidad que pese a ser de escasa superficie, el desarrollo de estas zonas deberá tener en cuenta estableciendo las medidas necesarias. Estas mismas alternativas se localizan junto a la carretera NA-135 por lo que puede darse una afección por niveles de ruido, teniendo en cuenta el aforo de tráfico de esta vía es esperable que el impacto sea no significativo y será menor una vez se ejecute el túnel de Erro.

En cuanto la topografía el núcleo urbano existente ya cuenta con zonas de pendiente muy fuerte junto a la alternativa 8, por lo que en fases posteriores de desarrollo se deberán integrar medidas que eviten la alteración sustancial de la topografía que puedan generar un impacto sobre el paisaje.

| Erro | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alteración de elementos geomorfológicos | | | | | | | | X |
| Contaminación o alteración de la red hidrográfica | | | | | | | | |
| Contaminación de aguas subterránea o alteración del régimen de funcionamiento | | | | | | | | |
| Consumo de suelo | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Alteración o pérdida de vegetación | | | | | | | | |
| Alteración o pérdida de hábitats de la fauna existente | | | | | | | | |
| Alteración del paisaje | | | | | | | | X |
| Socio-económico | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Alteración o pérdida de patrimonio histórico-cultural | | | | | | | | |
| Presencia de riesgos naturales | X | X | X | | | | | |
| Contaminación acústica | X | X | X | | | | | |
| Vectores ambientales (agua, energía, atmósfera,...) | X | X | X | X | X | X | X | X |



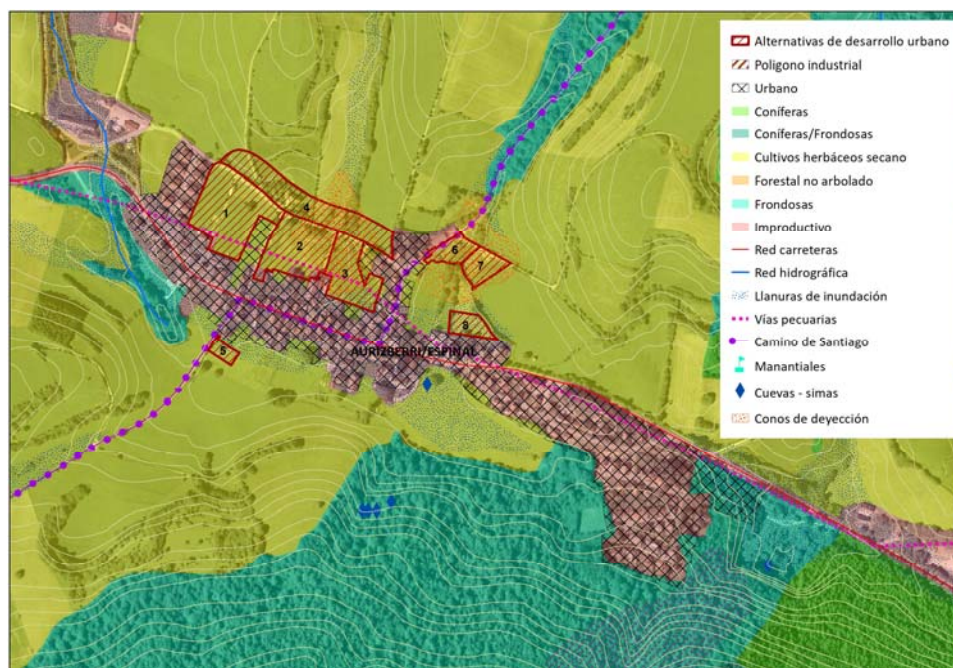
Se plantean 7 áreas como posible expansión urbana.

| Alternativa | Superficie | % incremento | Nº viviendas |
|--------------|------------------|--------------|--------------|
| 1 | 2.870,19 | 7,10 | 3 |
| 2 | 6.441,44 | 15,93 | 8 |
| 3 | 1.722,69 | 4,26 | 2 |
| 4 | 3.280,50 | 8,11 | 4 |
| 5 | 1.604,06 | 3,97 | 3 |
| 6 | 449,72 | 1,11 | 1 |
| 7 | 2.871,53 | 7,10 | 2 |
| Total | 19.240,13 | 47,59 | 23 |

Las alternativas propuestas se localizan dando continuidad al núcleo existente sobre suelos destinados actualmente a praderas. El desarrollo de todas las alternativas supone un sellado de suelo de 19.240 m2 lo que supone un incremento del 47% del suelo urbano. No se detectan impactos más allá de la propia ocupación de suelo y afección a vectores ambientales, bien teniendo en cuenta el desarrollo propuesto se prevé poco significativo. Como elemento a considerar para la ejecución de los desarrollos se deberá contemplar la geología del terreno, con importante componente kárstico, con presencia de dolinas en el entorno próximo.

| Esnotz | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alteración de elementos geomorfológicos | | | | | | | |
| Contaminación o alteración de la red hidrográfica | | | | | | | |
| Contaminación de aguas subterránea o alteración del régimen de funcionamiento | | | | | | | |
| Consumo de suelo | X | X | X | X | X | X | X |
| Alteración o pérdida de vegetación | | | | | | | |
| Alteración o pérdida de hábitats de la fauna existente | | | | | | | |
| Alteración del paisaje | | | | | | | |
| Socio-económico | X | X | X | X | X | X | X |
| Alteración o pérdida de patrimonio histórico-cultural | | | | | | | |
| Presencia de riesgos naturales | X | X | X | X | X | X | X |
| Contaminación acústica | | | | | | | |
| Vectores ambientales (agua, energía, atmósfera,...) | X | X | X | X | X | X | X |

AURIZBERRI/ESPINAL



Se plantean 8 áreas como posible expansión urbana:

| Alternativa | Superficie | % incremento | Nº viviendas |
|-------------|------------|--------------|--------------|
| 1 | 14.930,58 | 9,02 | 20 |
| 2 | 11.062,32 | 6,68 | 16 |
| 3 | 7.842,18 | 4,74 | 5 |
| 4 | 13.260,70 | 8,01 | 18 |
| 5 | 1.256,46 | 0,76 | 1 |

| Alternativa | Superficie | % incremento | Nº viviendas |
|--------------|------------|--------------|--------------|
| 6 | 2.846,65 | 1,72 | 3 |
| 7 | 3279,93 | 1,98 | 3 |
| 8 | 2.560,92 | 1,55 | 2 |
| Total | 57.039,74 | 34,46 | 68 |

Las alternativas propuestas permiten dar continuidad a la trama existente, suponen ocupación de 57.039,74m² que incrementan en un 34% la superficie urbana actual. Se localizan sobre un suelo destinado a praderas con una vegetación arbórea asociada a los linderos entre parcelas y zonas de escorrentía, con pendientes llanas y suaves.

El entorno del núcleo de Aurizberri/Espinal cuenta con un componente kárstico importante, localizándose al sur del núcleo diversas cuevas y simas. Las alternativas 2, 3, 4, 6 y 7 se encuentran localizadas según el mapa geológico sobre la unidad 536 correspondiente a cono de deyección, si bien el origen de los mismos parece ser la acumulación de sedimentos provenientes de escorrentía superficial de los montes próximos con una pequeña cuenca de recepción el desarrollo de estas alternativas deberá prever esta situación. Además el núcleo existente y parte de las alternativas 3, 5 y 8 se localizan sobre un fondo de valle que deberá valorarse en fases posteriores.

Como elementos culturales el núcleo de Aurizberri/Espinal se encuentra atravesado por el Camino de Santiago que discurre junto a la alternativa 6 y por la vía pecuaria P-26. El trazado de esta vía pecuaria a su paso el Valle de Erro es orientativo ya que no se ha realizado ningún estudio para su delimitación, excepto a la entrada y salida del núcleo urbano de Aurizberri/Espinal donde hay definidos unos tramos. El impacto de las alternativas 1, 2, 3 y 4 sobre esta vía no se puede valorar en el momento actual si bien teniendo en cuenta que analizando las ortofotos históricas desde el año 1945 su trazado discurre sobre campos, es previsible que el trazado original difiera del orientativo.

| Aurizberri/Espinal | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alteración de elementos geomorfológicos | | X | X | X | X | X | | |
| Contaminación o alteración de la red hidrográfica | | | | | | | | |
| Contaminación de aguas subterránea o alteración del régimen de funcionamiento | | | | | | | | |
| Consumo de suelo | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Alteración o pérdida de vegetación | | | | X | | X | | |
| Alteración o pérdida de hábitats de la fauna existente | | | | | | | | |
| Alteración del paisaje | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Socio-económico | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Alteración o pérdida de patrimonio histórico-cultural | X | X | X | | | | | |
| Presencia de riesgos naturales | | X | X | X | X | X | X | X |
| Contaminación acústica | | | | | | | | |
| Vectores ambientales (agua, energía, atmósfera,...) | X | X | X | X | X | X | | |



Se plantean 7 áreas como posible expansión urbana:

| Alternativa | Superficie | % incremento | Nº viviendas |
|--------------|-----------------|--------------|--------------|
| 1 | 1.788,18 | 4,86 | 2 |
| 2 | 2.094,11 | 5,69 | 2 |
| 3 | 2.069,06 | 5,62 | 3 |
| 4 | 1.396,13 | 3,79 | 2 |
| 5 | 1.295,78 | 3,52 | 3 |
| 6 | 1.453,90 | 3,95 | 1 |
| 7 | 3.831,64 | 10,41 | 6 |
| Total | 13.928,8 | 37,86 | 19 |

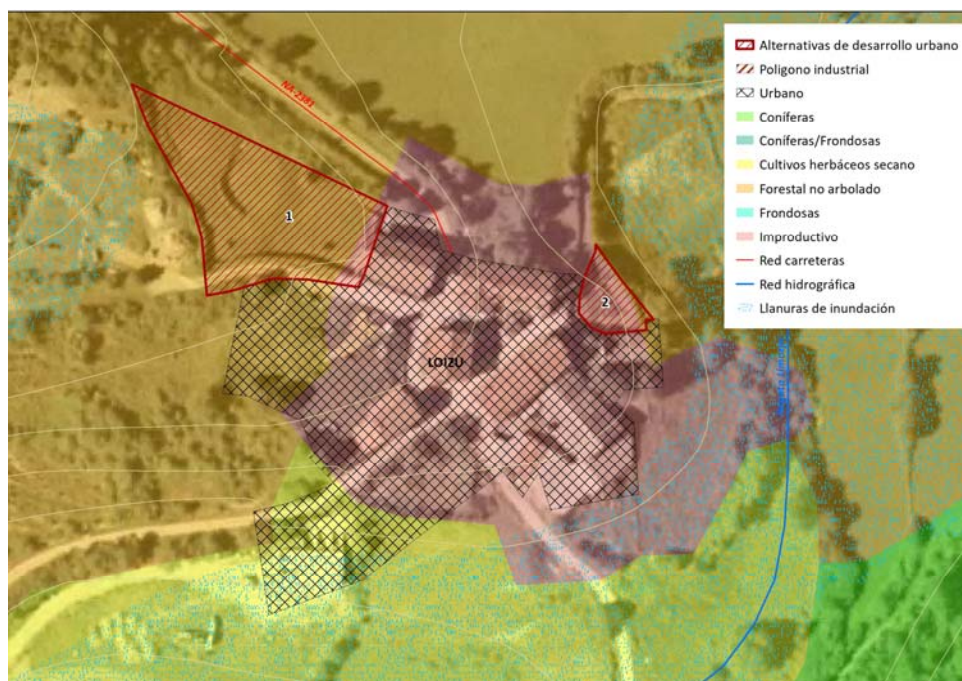
Las alternativas suponen una ocupación de 13.928m² lo que supone un incremento del 37% de la superficie urbana existente. Todas ellas se localizan sobre suelos destinados a praderas en el entorno urbano con presencia de vegetación que actúa de límite natural entre parcelas. La alternativa 1 y 2 se localiza junto al Camino de Santiago en su trazado dentro del núcleo urbano.

A nivel topográfico las alternativas 4, 5 y 6 cuentan con una pendiente moderada y la alternativa 7 cuenta con pendiente fuerte, por lo que se deberá tener en cuenta en fases posteriores medidas para minimizar impacto.

El núcleo está atravesado por un barranco que se encuentra cubierto en parte a la entrada del casco urbano. No existe un estudio de inundabilidad para este curso de agua pero atendiendo a la llanura de inundación del plano geológico se evidencia un riesgo potencial de inundabilidad que afecta a parte del núcleo existente y a las alternativas 1, 2, y 3 que deberá valorarse en fases posteriores, ya que la presencia de llanura de inundación únicamente indica que en algún momento ha habido presencia de agua, pero no permite valorar el riesgo existente actualmente.

| Lintzoain | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alteración de elementos geomorfológicos | | | | | | | X |
| Contaminación o alteración de la red hidrográfica | | | | | | | |
| Contaminación de aguas subterránea o alteración del régimen de funcionamiento | | | | | | | |
| Consumo de suelo | X | X | X | X | X | X | X |
| Alteración o pérdida de vegetación | | | | | | X | X |
| Alteración o pérdida de hábitats de la fauna existente | | | | | | | |
| Alteración del paisaje | | | | X | X | | |
| Socio-económico | X | X | X | X | X | X | X |
| Alteración o pérdida de patrimonio histórico-cultural | | | | | | | |
| Presencia de riesgos naturales | X | X | X | | | | |
| Contaminación acústica | | | | | | | |
| Vectores ambientales (agua, energía, atmósfera,...) | X | X | X | X | X | X | X |

LOIZU

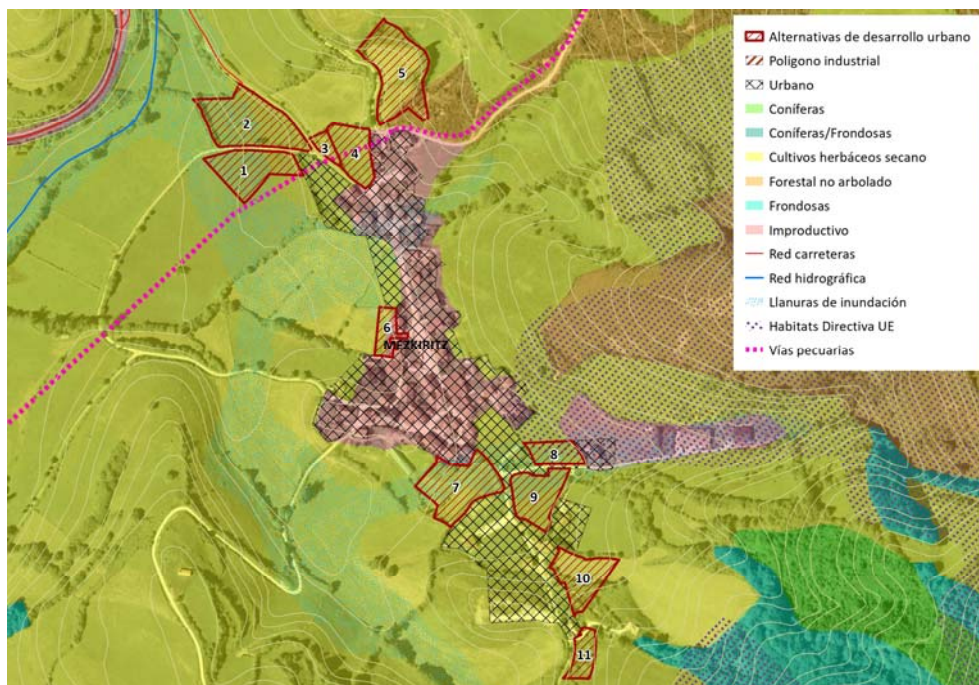


Se plantean 2 áreas como posible expansión urbana:

| Alternativa | Superficie | % incremento | Nº viviendas |
|--------------|------------|--------------|--------------|
| 1 | 2178,01 | 25,98 | 2 |
| 2 | 304,13 | 3,63 | 1 |
| Total | 2.482,14 | 29,61 | 3 |

La alternativa 1 se localiza sobre una zona destinada pastos con pendiente de moderada a fuerte y dando continuidad al núcleo existente. La alternativa 2 ocupa una zona de cultivo junto al casco urbano. La superficie prevista es reducida y no se detectan impactos relevantes, si bien se deberá tener en cuenta la topografía del terreno y el impacto paisajístico. El núcleo urbano se ubica alejado de la llanura de inundación de la regata Limozpe.

| Loizu | 1 | 2 |
|---|---|---|
| Alteración de elementos geomorfológicos | X | |
| Contaminación o alteración de la red hidrográfica | | |
| Contaminación de aguas subterránea o alteración del régimen de funcionamiento | | |
| Consumo de suelo | X | X |
| Alteración o pérdida de vegetación | | |
| Alteración o pérdida de hábitats de la fauna existente | | |
| Alteración del paisaje | X | |
| Socio-económico | X | X |
| Alteración o pérdida de patrimonio histórico-cultural | | |
| Presencia de riesgos naturales | | |
| Contaminación acústica | | |
| Vectores ambientales (agua, energía, atmósfera,...) | X | X |



Se plantean 11 áreas como posible expansión urbana

| Alternativa | Superficie | % incremento | Nº viviendas |
|--------------|------------------|--------------|--------------|
| 1 | 3.918,85 | 5,87 | 6 |
| 2 | 6.277,33 | 9,41 | 8 |
| 3 | 683,05 | 1,02 | 1 |
| 4 | 2.744,59 | 4,11 | 6 |
| 5 | 6.299,20 | 9,44 | 8 |
| 6 | 1.366,60 | 2,05 | 2 |
| 7 | 5.061,44 | 7,59 | 5 |
| 8 | 1.579,23 | 2,37 | 2 |
| 9 | 3.304,70 | 4,95 | 5 |
| 10 | 3.250,71 | 4,87 | 3 |
| 11 | 1.462,08 | 2,19 | 2 |
| Total | 35.947,78 | 53,88 | 48 |

Las alternativas previstas tienen una superficie total de 35.947 m² lo que supone un incremento del 53% de la superficie urbana actual. Todas las alternativas se localizan sobre suelo destinado a praderas que en algunos casos conservan vegetación natural que actúa como lindero entre parcelas, con pendientes de suaves a moderadas, excepto la alternativa 10 que presenta hacia sur pendiente fuerte y la alternativa 11. De manera puntual la alternativa 8 está afectada según la cartografía de hábitats del Gobierno de Navarra por hábitat 9150 - Hayedos xero-termófilos calcícolas, si bien actualmente estos

suelos están destinados a cultivo y según el análisis de las ortofotos históricas este uso se da desde el año 1945 por lo que puede considerarse que no existe impacto sobre el hábitat.

Atendiendo al mapa geológico de Navarra, Mezkiritz se localiza sobre un fondo de valle formado por la escorrentía de los motes próximos, lo que indica que puede existir un potencial riesgo de inundación, si bien con la información existente no se puede cuantificar. Afecta a algunas zonas del núcleo urbano existente así como a las alternativas 1, 2, 6, 7, 8 y 9.

En cuanto al patrimonio cultural al igual que en el caso de Aurizberri/Espinal, el núcleo está atravesado por el trazado orientativo de la vía pecuaria P-26, y afecta a las alternativas 3 y 4.

| Mezkiritz | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| Alteración de elementos geomorfológicos | | | | | | | | | | X | |
| Contaminación o alteración de la red hidrográfica | | | | | | | | | | | |
| Contaminación de aguas subterránea o alteración del régimen de funcionamiento | | | | | | | | | | | |
| Consumo de suelo | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Alteración o pérdida de vegetación | | X | X | | | | | | X | X | X |
| Alteración o pérdida de hábitats de la fauna existente | | | | | | | | | | | |
| Alteración del paisaje | | | | | | | | | | X | X |
| Socio-económico | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Alteración o pérdida de patrimonio histórico-cultural | | | X | X | | | | | | | |
| Presencia de riesgos naturales | X | X | | | | X | X | X | X | | |
| Contaminación acústica | | | | | | | | | | | |
| Vectores ambientales (agua, energía, atmósfera,...) | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |



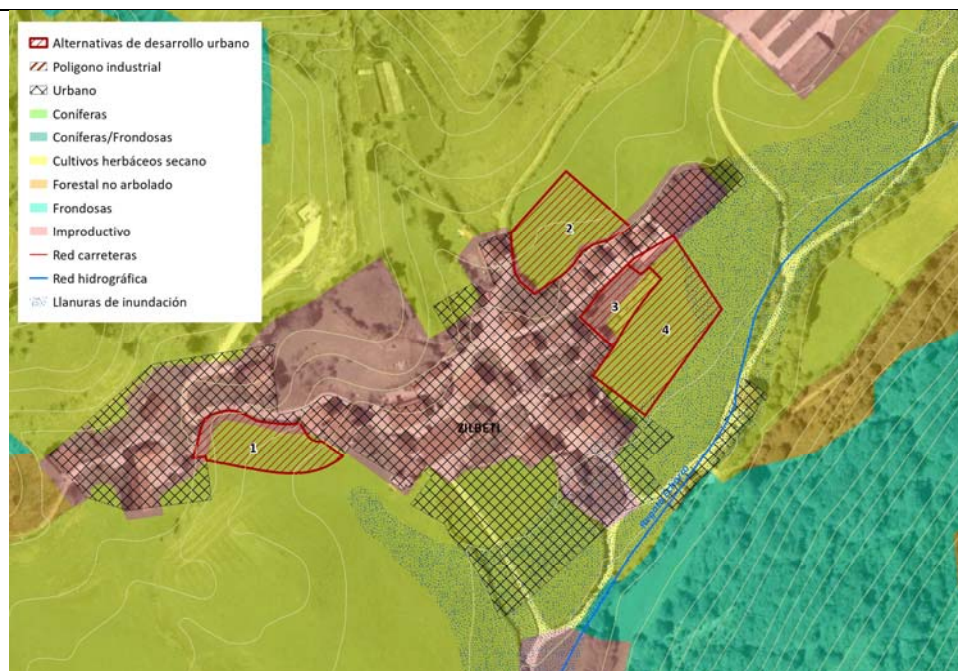
Se plantean 5 áreas como posible expansión urbana

| Alternativa | Superficie | % incremento | Nº viviendas |
|--------------|------------------|--------------|--------------|
| 1 | 2.226,10 | 5,35 | 3 |
| 2 | 1.647,41 | 3,96 | 3 |
| 3 | 3.147,62 | 7,57 | 4 |
| 4 | 1.159,96 | 2,79 | 2 |
| 5 | 3.713,10 | 8,93 | 4 |
| Total | 11.894,19 | 28,61 | 16 |

Los desarrollos previstos se localizan dando continuidad al núcleo existente sobre zonas ocupadas por praderas y cultivos, con vegetación propia de linderos de parcelas con algún pie arbóreo, no se detecta afección sobre elementos relevantes, si bien la cercanía de la masas de pino silvestre a la zona propuesta como alternativa 4, hace que exista riesgo de incendio por lo que sería necesario contar con medidas de carácter preventivo. El entorno del núcleo cuenta con un componente kárstico importante con presencia de dolinas, se deberá contemplar en fases posteriores.

| Orondritz | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Alteración de elementos geomorfológicos | | | | | |
| Contaminación o alteración de la red hidrográfica | | | | | |
| Contaminación de aguas subterránea o alteración del régimen de funcionamiento | | | | | |
| Consumo de suelo | X | X | X | X | X |
| Alteración o pérdida de vegetación | | | | X | X |
| Alteración o pérdida de hábitats de la fauna existente | | | | | |
| Alteración del paisaje | | | | | |
| Socio-económico | X | X | X | X | X |
| Alteración o pérdida de patrimonio histórico-cultural | | | | | |
| Presencia de riesgos naturales | X | X | X | X | X |
| Contaminación acústica | | | | | |
| Vectores ambientales (agua, energía, atmósfera,...) | X | X | X | X | X |

ZILBETI



Se plantean 4 áreas como posible expansión urbana:

| Alternativa | Superficie | % incremento | Nº viviendas |
|--------------|-----------------|--------------|--------------|
| 1 | 2.133,80 | 6,00 | 3 |
| 2 | 2.601,07 | 7,32 | 3 |
| 3 | 1.076,59 | 3,03 | 2 |
| 4 | 3.750,80 | 10,55 | 4 |
| Total | 9.562,26 | 26,91 | 12 |

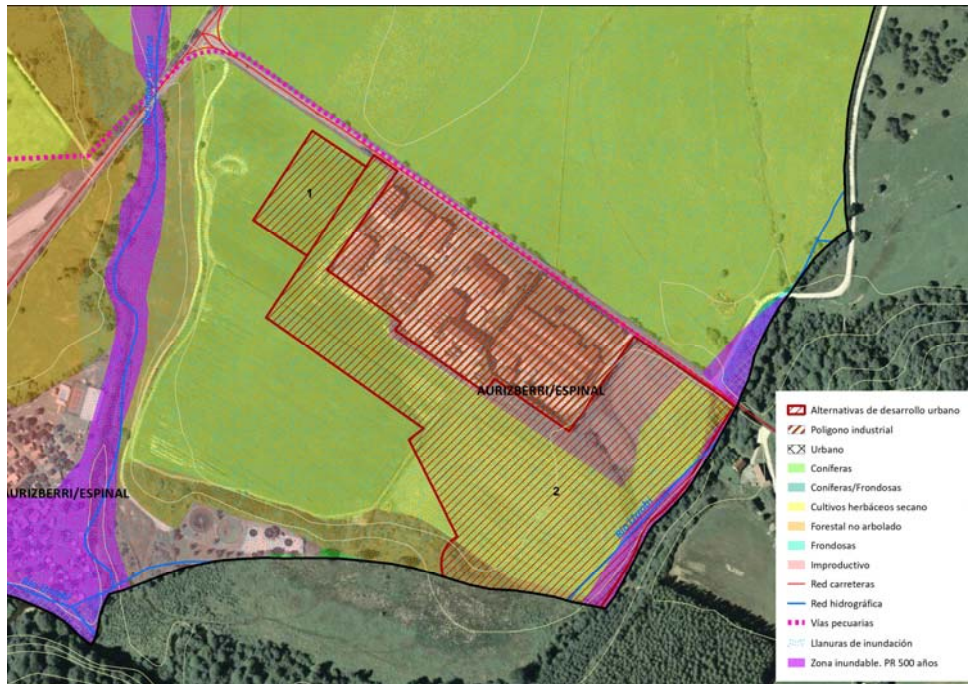
Los desarrollos previstos se localizan sobre praderas junto al casco urbano, con pendientes moderadas salvo la alternativa 1 que cuenta con pendiente fuerte. La superficie prevista es reducida y no se detectan impactos relevantes salvo la propia ocupación de suelo y el riesgo de inundabilidad. La presencia de la regata Etxarro al sur del núcleo urbano hace que parte del núcleo existente se encuentre afectado por su llanura de inundación y una pequeña superficie de la alternativa 4. Pese a no existir estudio de inundabilidad, durante el proceso de participación se constató que se dan episodios de inundación.

| Zilbeti | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| Alteración de elementos geomorfológicos | X | | | |
| Contaminación o alteración de la red hidrográfica | | | | |
| Contaminación de aguas subterránea o alteración del régimen de funcionamiento | | | | |
| Consumo de suelo | X | X | X | X |
| Alteración o pérdida de vegetación | | | | |
| Alteración o pérdida de hábitats de la fauna existente | | | | |
| Alteración del paisaje | | | | |
| Socio-económico | X | X | X | X |
| Alteración o pérdida de patrimonio histórico-cultural | | | | |
| Presencia de riesgos naturales | | | | X |
| Contaminación acústica | | | | |
| Vectores ambientales (agua, energía, atmósfera,...) | X | X | X | X |

ÁREAS DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS

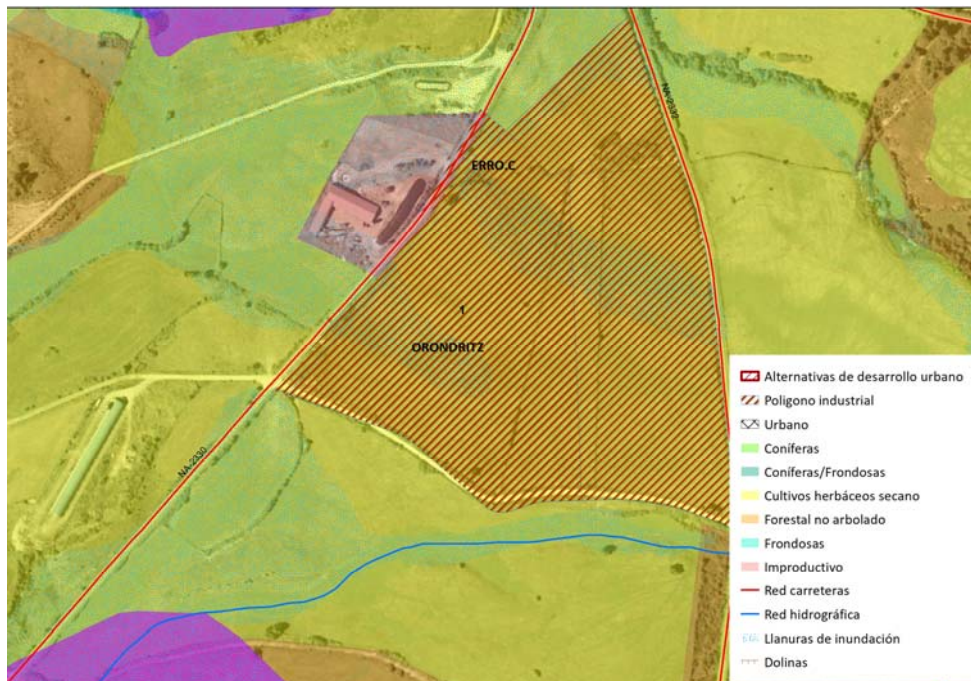
En relación con el desarrollo urbanístico de las áreas de actividad económica, se han planteado diferentes alternativas, las cuales fueron tratadas en el segundo foro de participación:

- Alternativa 0: Planeamiento actual: Polígono de Orondritz y Ampliación Polígono de Urrobi
- Alternativa 1: Sí, pero reconsiderándolos en función de las necesidades/problemática detectadas
- Alternativa 2. El nuevo Plan no debería incluir:
 - a. Opción 1: Polígono de Orondritz
 - b. Opción 2: Ampliación del Polígono Urrobi
- Alternativa 3. El nuevo Plan debería plantear nuevos suelos industriales en los siguientes emplazamientos diferentes a los de Orondritz y Urrobi.



Ampliación polígono de Urrobi

El polígono de Urrobi es una ampliación del polígono existente, en una zona de escasa pendiente sobre campos de cultivo. Se encuentra afectado en parte por la zona inundable del río Urrobi para un periodo de retorno de 500 años e incluye una parte del espacio natural Zona de Especial Conservación Sistema fluvial de los ríos Irati, Urrobi y Erro.



Polígono de Orondritz

El polígono de Orondritz, se localiza próximo el núcleo urbano de Erro lo que presupone un buen acceso a las infraestructuras necesarias, así mismo la ubicación junto a la carretera que dará acceso a los túneles de Erro, asegura una buena conexión. El uso actual de esta zona son praderas, cuenta con pendientes suaves sobre materiales cuaternarios que forman un fondo de valle con presencia de formaciones kársticas (dolinas) en las proximidades que deberá valorarse en fases posteriores.

RESERVA DE SUELO DESTINADA A VARIANTES DE POBLACIÓN

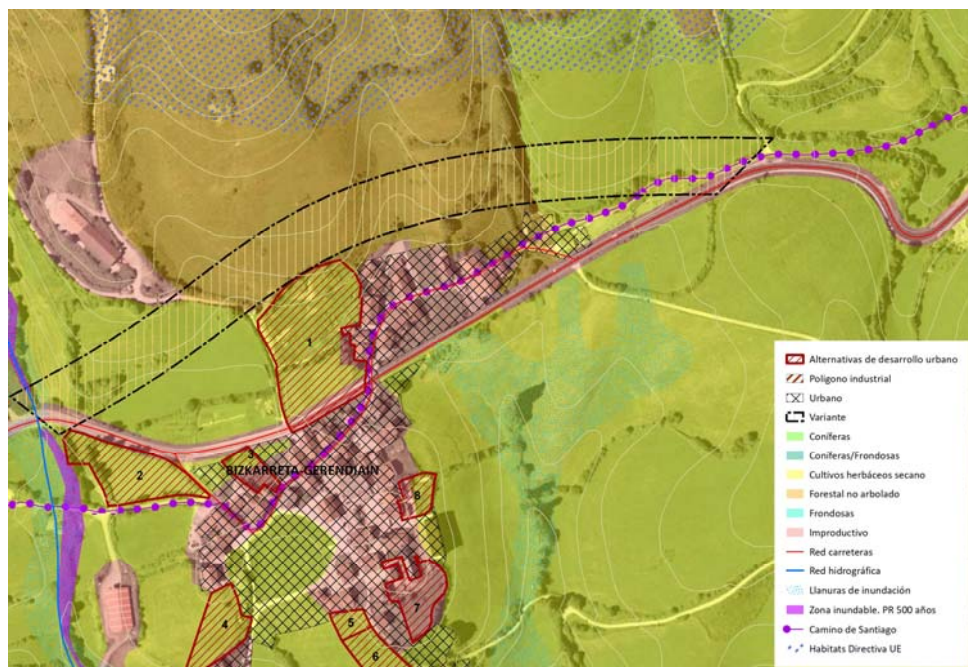
En varios de los núcleos urbanos se ha considerado la oportunidad de reservar suelos que faciliten la ejecución de una futura variante de población si así lo considera el Gobierno de Navarra. Afectan a tres núcleos urbanos: Erro, Bizkarreta/Gerendiain y Aurizberri/Espinal.

En algunos casos, estas variantes son el resultado de la aplicación del Plan Director de Carreteras 2010-2018, que contempla varias actuaciones con incidencia en este territorio.

En el caso de la variante de Erro, se ha tramitado el PSIS del “Estudio Informativo” con la alternativa seleccionada, que se recoge en la documentación gráfica de esta EMOT.

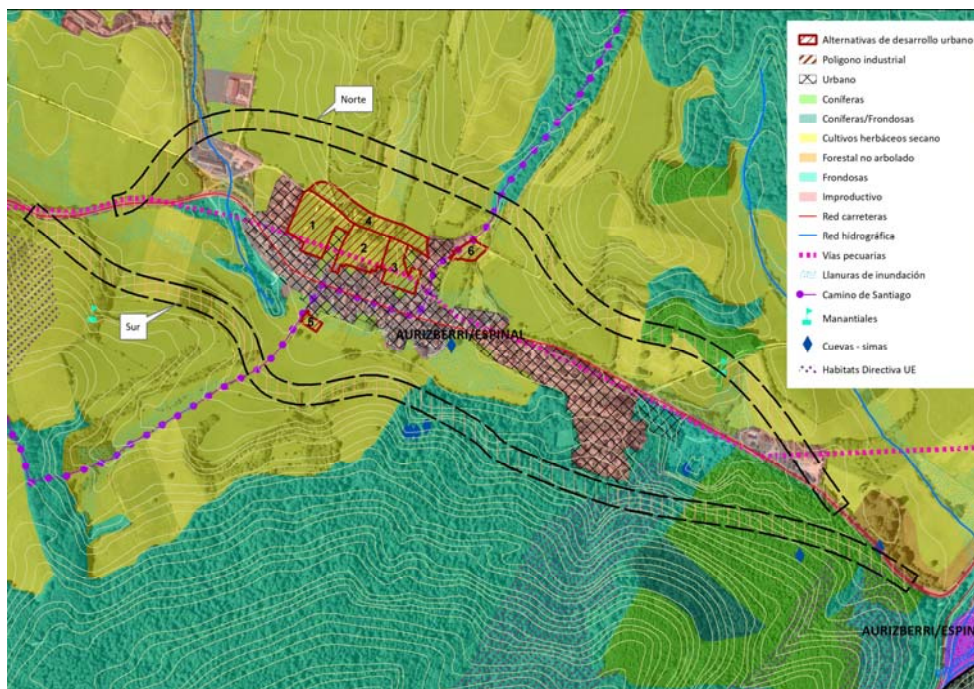
En el caso de la variante de Bizkarreta/Gerendiain, se trata de una propuesta planteada por este planeamiento a sugerencia de los vecinos de la localidad. Se grafía una única traza, planteando la alternativa de reservar o no terreno para su futura ejecución.

Por último, la variante de Aurizberri/Espinal se deriva de la actuación 16. N-135 Túnel de Mezkiritz del Plan Director de Carreteras 2010-2018. En este caso se plantean dos trazas así como la opción de reservar suelo o no.



Variante de Bizkarreta/Gerendiain

La variante, discurre entre praderas y pastos con una pendiente moderada de orientación sur. El desarrollo de esta vía no afecta elementos estructurantes del territorio, pero puede generar impactos sobre la geomorfología, la red de escorrentía superficial, el paisaje,... si bien el proyecto de esta vía deberá contar con su correspondiente tramitación ambiental.



Variante de Aurizberri/Espinal

El trazado norte discurre sobre zonas de pendientes suaves a moderadas con algún punto de fuerte pendiente de orientación sur, entre campos de cultivo, interacciona con el Camino de Santiago con la vía pecuaria P-26, con pequeños cursos de agua y sus llanuras de inundación afectando a masas de vegetación de ribera, bosque de alerce así como a vegetación entre lindes de cultivos.

El trazado sur discurre en gran parte sobre pendientes fuertes y muy fuertes de orientación norte, destaca la presencia de diversas cuevas y simas que pese a ser unos elementos característicos del municipio debido a su naturaleza kárstica, en esta zona es muy evidente. El trazado discurre sobre formaciones boscosas de hayas y coníferas, cultivos, próximo a una zona urbanizada e interacciona con el Camino de Santiago y la vía pecuaria P-26.

7.5.2.-SUELO NO URBANIZABLE

Para la identificación y caracterización de los impactos que cada una de las alternativas pueden generar, se han tenido en cuenta los elementos más relevantes del territorio y las funciones que ejercen sobre él, y como pueden incidir las estrategias de ordenación propuestas.

La elaboración de la Estrategia de Modelo de Ocupación del Territorio del Valle de Erro, ha contado con tres alternativas para la ordenación del suelo no urbanizable. La valoración de impactos se ha

realizado de manera cualitativa señalando aquellos elementos que deberán tenerse en consideración en fases posteriores.

ALTERNATIVA 0

La no revisión del planeamiento (plano O.1.1. Alternativa 0) pese a parecer la alternativa que menos impactos puede conllevar sobre el medio, no contempla la evolución que ha tenido la planificación territorial a lo largo de las últimas décadas, en la que se ha puesto en relieve el valor del suelo no urbanizable como elemento principal sobre el que se dan los procesos ecológicos y ambientales, que son la base que permite estructurar y equilibrar las interacciones entre el sistema urbano y su entorno natural. La no revisión de planeamiento dejaría elementos esenciales del territorio, sin una regulación coherente con sus valores y funciones, lo que puede derivar en la generación de impactos sobre la geomorfología, vegetación, fauna, hidrología, cambio climático,... además de tener un impacto negativo sobre el desarrollo socio-económico del municipio.

ALTERNATIVA 1

Respecto al suelo no urbanizable, la presente Alternativa 1 (plano O.1.2. Alternativa 1) propone la integración en el Plan General Municipal de la legislación vigente de obligado cumplimiento (legislación sectorial y suelo protegidos por el Plan de Ordenación del Territorio Pirineo – Áreas de Especial Protección).

LEGISLACIÓN SECTORIAL

Por su valor ambiental

- Espacios Naturales Protegidos
- Cursos de agua

Para su explotación natural

- Montes de Utilidad Pública

Destinado a infraestructuras

- Red de Carreteras

Por valor cultural

- Vías Pecuarias
- Yacimientos arqueológicos
- Camino de Santiago

AREAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN

Por su valor ambiental

- Zona Fluvial. Sistema de cauces y riberas
- Vegetación de Especial Interés
- Conectividad Territorial

Por su valor paisajístico

- Paisaje Natural

Prevención de riesgos

- Zonas inundables

Si bien la incorporación de la normativa de ordenación del territorio actual asegura una regulación de mínimos de los valores ambientales, agrícolas, culturales, riesgos,... deja elementos relevantes y de interés que configuran el territorio y el paisaje del municipio fuera de una planificación que los ponga en valor. La falta de planificación puede derivar en la generación de impactos sobre elementos clave o de interés del municipio, así como sobre las funciones que estos ejercen sobre el territorio.

ALTERNATIVA 2

Respecto al suelo no urbanizable la alternativa 2 (plano O.1.3. Alternativa 2) realiza una aproximación a nivel estratégico de los elementos territoriales que integran el municipio en función de los usos actuales, la vocación de los suelos y de su función dentro de la dinámica del paisaje, para ello detecta dentro de dos grande unidades de paisaje, los elementos clave del municipio (matriz territorial que configura la base del paisaje) y los elementos de interés (elementos que aportan un valor añadido al territorio sobre la matriz territorial), sobre los que se deberá establecer una ordenación y un régimen de regulación en el que se tengan en cuenta sus potencialidades y condicionantes para el desarrollo sostenible del municipio. Para ello esta alternativa aporta criterios globales en función de las unidades de paisaje, que regirán esta regulación, siempre en base a la legislación vigente, tanto sectorial como por modelo de desarrollo territorial. La alternativa establece los siguientes elementos:

Elementos clave

- Red fluvial
- Pastos de montaña
- Hayedo
- Praderas de fondo de valle
- Pastos
- Río Erro
- Robledales
- Pinares

Elementos de interés

- Camino de Santiago
- Yacimientos megalíticos
- Vías pecuarias
- Elementos bélicos
- Manantiales
- Cuevas y simas
- Inundabilidad
- Alto de Erro
- Foz Txintxurrimear
- Miradores
- Circo calizo de Urdirutz
- Paraje Sorogain
- Entorno de Iturissa (ciudad romana)
- Senderos naturales
- Conectividad territorial

Esta alternativa incluye todos los elementos relevantes del suelo no urbanizable tanto a nivel, agrícola, ambiental, cultural, paisajístico, riesgos,... por lo que la generación de impactos dependerá de la regulación que se aplique a los mismos, es decir que usos y actividades serán permitidos, autorizables o prohibidos. Los criterios globales que recoge esta alternativa promueven la integración actividades económicas y actividades propias del suelo no urbanizable con la conservación activa de los elementos valiosos:

- Macizo Paleozoico Entorno: los usos existentes, las potencialidades y los limitantes de esta unidad de paisaje, evidencian su carácter ganadero, forestal y turístico, por lo que la normativa buscará el mantenimiento y aprovechamiento de recursos mediante una regulación de usos y actividades coherentes con los valores existentes a la vez que facilite el desarrollo sostenible del municipio.
- Valle: se trata de una unidad paisajística de carácter, agrícola - ganadero, forestal y turístico en la que se dan las mejores condiciones del municipio para los desarrollo urbanos y de actividades económicas. La normativa compatibilizará la conservación con el aprovechamiento de los recursos propios del territorio mediante una regulación de usos y actividades coherente con los valores existentes.

7.5.3.-VALORACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS

La realización de las alternativas en el documento de EMOT, ha contado desde el inicio con la variable ambiental, teniendo en cuenta entre otros, los criterios aportados por el POT1 Pirineo, la Ley Foral 5/2005, de 5 de marzo, de medidas para favorecer el urbanismo sostenible, la renovación urbana y la actividad urbanística, para el desarrollo de planes, el cambio climático y el criterio técnico del equipo. Esto ha favorecido la minimización de los posibles impactos generados por el desarrollo urbano.

En cuanto al suelo urbano – urbanizable, los desarrollos propuestos en las diversas alternativas para todos los núcleos urbanos del Valle de Erro, se consideran en su conjunto contenidos y que responden a las necesidades propias de estos núcleos rurales, favoreciendo el asentamiento de la población, lo que genera un impacto positivo tanto a nivel social como económico. En caso de seleccionar todas las alternativas previstas para cada núcleo, se detecta un mayor incremento en Aurizberri/Espinal, Mezquiriz, Esnotz y Erro sobre las viviendas existentes.

| | Nº viviendas existentes | Nº viviendas previstas | Superficie | % desarrollo sobre superficie municipal | % sobre superficie urbana existente |
|-----------------------|-------------------------|------------------------|----------------|---|-------------------------------------|
| Aintzioa | 7 | 6 | 3.950,88 | 0,003 | 0,683 |
| Ardaitz | 6 | 9 | 7.952,83 | 0,006 | 1,375 |
| Bizkarreta/Gerendiain | 21 | 35 | 22989,21 | 0,016 | 3,975 |
| Erro | 19 | 41 | 31.958,26 | 0,022 | 5,525 |
| Esnotz | 5 | 23 | 19240,13 | 0,013 | 3,326 |
| Espinal | 29 | 68 | 57.039,74 | 0,040 | 9,861 |
| Lintzoain | 8 | 19 | 13928,8 | 0,010 | 2,408 |
| Loizu | 3 | 3 | 2482,14 | 0,002 | 0,429 |
| Mezquiritz | 17 | 48 | 35947,78 | 0,025 | 6,215 |
| Orondrizt | 20 | 16 | 11894,19 | 0,008 | 2,056 |
| Zilbeti | 12 | 12 | 9562,26 | 0,007 | 1,653 |
| Total | 147 | 280 | 216.946 | 0,150 | 37,507 |

Los impactos generados se centrarán en un incremento del consumo de recursos (agua, energía,...) con mayor incidencia en Aurizberri/Espinal, Mezquiritz, y Erro por unas previsiones mayores, pero en su conjunto poco significativo, así como la pérdida de praderas y pastizales por sellado de suelo en el entorno de los núcleos que pese a tratarse de un elemento clave del paisaje del municipio, no es esperable que genere un impacto significativo ya que se trata de crecimientos que dan continuidad a la trama existente. Las características hidrológicas del municipio con presencia de una importante red fluvial así como masas de agua subterránea hacen que a priori exista suficiencia de recurso hídrico que deberá estar acompañado de las infraestructuras necesarias para dar servicio a la población. Por otro lado la topografía del terreno hace que algunos núcleos se localicen en zonas de fuerte pendiente así como alguna de las alternativas propuestas, por lo que no se considera que estas conlleven un impacto significativo sobre la geomorfología y el paisaje siempre y cuando se contemplen medidas para su integración. Las características geológicas del municipio hacen que cuente con presencia de formaciones kársticas como dolinas, simas o cuevas que deberán contemplarse y valorarse en la ejecución de los

nuevos desarrollos, y nuevas infraestructuras como zonas de potencial riesgo. La presencia de una amplia red de cursos de agua, hace que algunas alternativas se vean afectadas tanto por la zona inundable definida a partir de estudios de inundabilidad para un periodo de retorno de 500 años como por la llanura de inundación delimitada en los planos geomorfológicos de Navarra, el impacto sobre las personas y los bienes dependerá de tratamiento que se haga de estas zonas en las siguientes fases del Plan Municipal. Respecto al cambio climático el riesgo de inundabilidad así como el riesgo de incendios son dos aspectos que pueden tener una incidencia sobre la población y que pese a haberse tenido en cuenta en la definición de las alternativas, deberán considerarse en fases posteriores como ya se ha señalado, por otro lado teniendo en cuenta la entidad de estos núcleos de población, las alternativas no suponen un incremento sustancial del sellado de suelo, ni del consumo de recursos que puedan incidir de forma significativa sobre el cambio climático. Las alternativas propuestas se consideran ambientalmente viables, teniendo en cuenta que en fases posteriores se deberán establecer medidas para evitar la generación de los impactos señalados o minimizarlos.

Las alternativas previstas como áreas de actividades económicas, suponen un consumo de suelo pequeño respecto a la superficie municipal. El impacto generado dependerá en gran medida del tipo de actividades que allí se instalen por lo que no es valorable en el momento actual, si bien atendiendo a la ocupación de suelo el polígono de Orondritz no afecta a elementos relevantes del territorio pero deberá tener en cuenta las características geológicas de estos suelos, mientras que la ampliación del polígono de Urrobi, se prevé sobre zona inundable del río Urrobi afectando a la Zona de Especial Conservación Sistema fluvial de los ríos Irati, Urrobi y Erro.

Las alternativas propuestas para nuevas infraestructuras, se concretan en reservas de suelo. A priori la variante de Bizkarreta/Gerendiain no afecta a elementos relevantes del medio, la variante sur de Aurizberri/Espinal presenta más afecciones que la norte, pero todas ellas deberán contar con su correspondiente estudio ambiental, que valore los impactos propios de este tipo de infraestructuras.

En cuanto al suelo no urbanizable la Alternativa 0 de no intervención, deja fuera de la planificación elementos de interés del municipio y establece para ellos una regulación general sin tener en cuenta sus valores, sus riesgos, ni la función que estos ejercen en el territorio, esta ordenación puede conllevar la generación de impactos a la vez que no contempla problemas existentes.

La alternativa 1 se basa en los usos actuales, por lo que realiza una delimitación generalista del suelo. Esto puede derivar en una normativa reguladora de los usos con un carácter genérico, lo en cierta manera enmascara ciertas particularidades del territorio, haciendo que la normativa sea menos precisa a la hora de establecer los criterios de autorización. Si bien esta alternativa asegura la conservación y protección de los espacios más relevantes del municipio a nivel ambiental, productivo, ecológico, riesgos, etc., establecidos por la legislación vigente.

La alternativa 2, propone a nivel estratégico los elementos relevantes del municipio sobre los se debería establecer una regulación coherente con sus potencialidades y condicionantes, orientados principalmente a su conservación y mejora, en equilibrio con el aprovechamiento de los recursos y lo riesgos y teniendo en cuenta la regulación establecida por instrumentos urbanístico de orden superior así como de la legislación sectorial.

Respecto a las alternativas propuestas para el suelo no urbanizable, se considere que la Alternativa 2 es la que mejor responde a los objetivos ambientales.

7.6.-IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS DEL MODELO DE DESARROLLO DEL TERRITORIO

7.6.1.-SUELO URBANO – URBANIZABLE

El modelo de ocupación se concreta en base a las alternativas analizadas para cada núcleo urbano, constituyendo ampliaciones (no nuevos desarrollos) de los núcleos existentes, incluso en algunos casos, únicamente completando las tramas actuales.

El modelo de ocupación propuesto en algunos casos ha ajustado el suelo urbano consolidado, en otros ha ajustado la delimitación de las ampliaciones de las alternativas, además ha desestimado alternativas por no cumplir con alguno de los criterios establecidos o por no ser de interés según el proceso de participación ciudadana. Finalmente ha optado por considerar alguna de las alternativas ya estudiadas como suelo no urbanizable donde podría darse un posible desarrollo urbano en un futuro.

El Modelo prevé orientativamente un incremento de 163 viviendas con un sellado de suelo del 0,084% respecto al total de la superficie municipal y un 21% respecto a la superficie urbana existente.

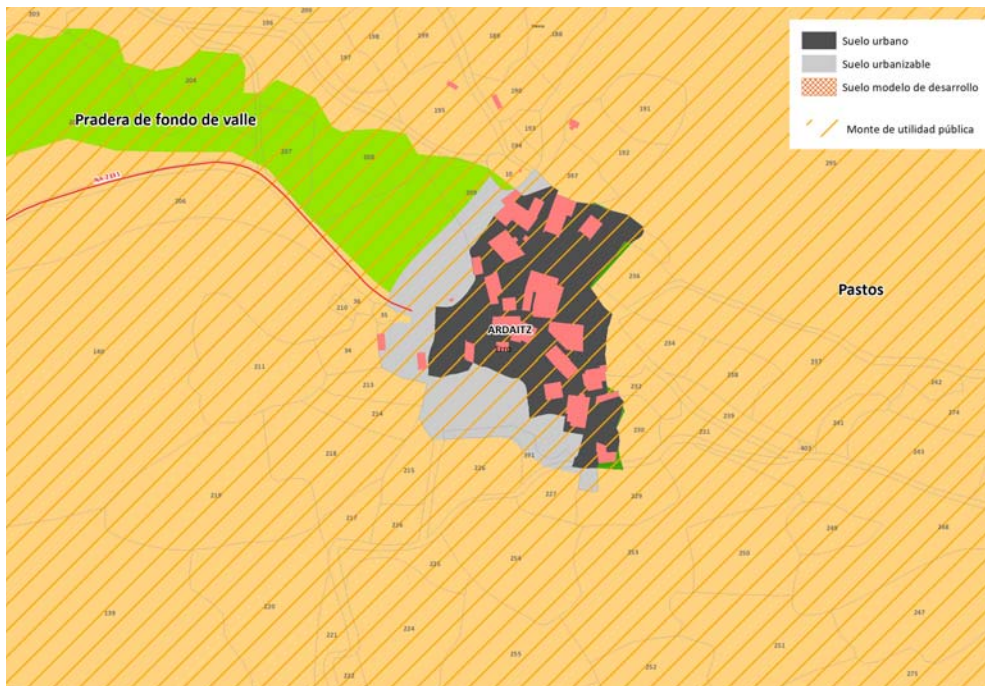
| | Nº viviendas previstas | Superficie | % desarrollo sobre superficie municipal | % sobre superficie urbana existente |
|-----------------------|------------------------|----------------|---|-------------------------------------|
| Aintztoa | 4 | 2.931,96 | 0,002 | 0,507 |
| Ardaitz | 9 | 7.952,83 | 0,006 | 1,375 |
| Bizkarreta/Gerendiain | 17 | 12.272,66 | 0,009 | 2,122 |
| Erro | 34 | 21.305,29 | 0,015 | 3,683 |
| Esnotz | 3 | 2870,19 | 0,002 | 0,496 |
| Aurizberri/Espinal | 31 | 24.874,54 | 0,017 | 4,301 |
| Lintzoain | 8 | 6.707,27 | 0,005 | 1,160 |
| Loizu | 3 | 2482,14 | 0,002 | 0,429 |
| Mezquiritz | 38 | 28.069,35 | 0,019 | 4,853 |
| Orondritz | 7 | 4795,03 | 0,003 | 0,829 |
| Zilbeti | 9 | 7428,46 | 0,005 | 1,284 |
| Total | 163 | 121.690 | 0,084 | 21,039 |

Como se ha señalado en el capítulo de alternativas, todas ellas se consideraban ambientalmente viables, pero la concreción de las mismas en el Modelo de Desarrollo Territorial supone a nivel global una previsión menor del número de viviendas con un bajo consumo de suelo, una afección poco significativa sobre el paisaje la vegetación, los usos,... y un bajo consumo de recursos, el incremento sobre el consumo de agua teniendo en cuenta la presencia de recurso se puede considerar como asumible. El modelo detecta los principales riesgos naturales existentes, debiendo establecer las medidas en caso necesario en fases posteriores. Respecto al cambio climático en esta fase de EMOT considerando que se trata de una visión estratégica, se asientan las bases para que el desarrollo futuro del municipio pueda integrar medidas de adaptación al cambio climático (eficiencia en el ciclo del agua,

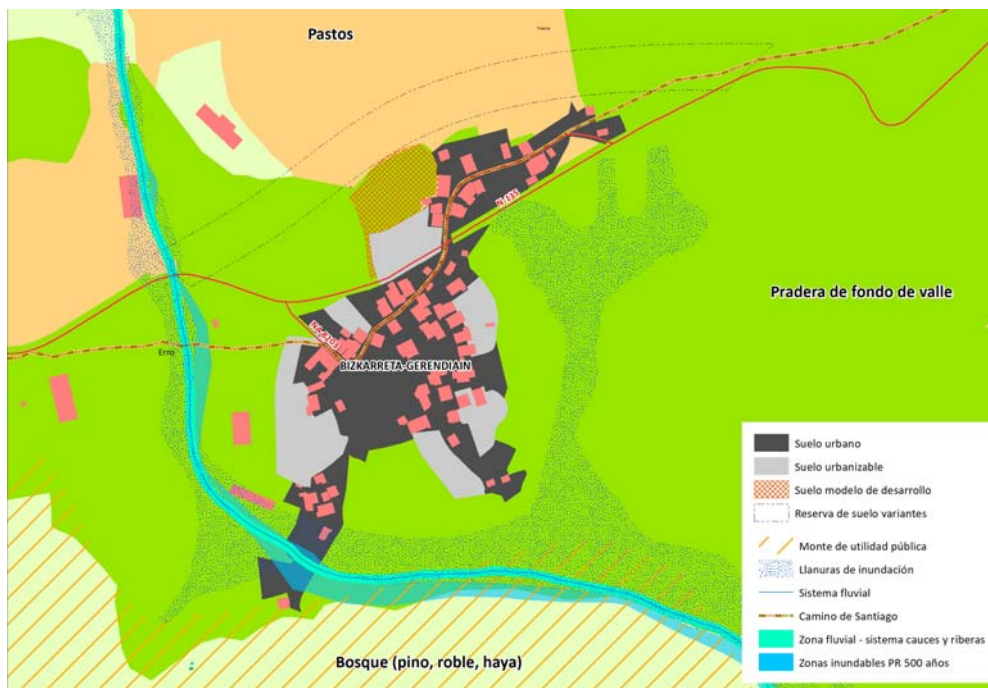
gestión de zonas inundables, prevención de incendios,...) además ya prevé un consumo mínimo de suelo así como las previsiones de zonas inundables para algunos cursos de agua.

| Afecciones | Aintzioa | Ardaitz | Bizkarreta/ Gerendiain | Erro | Esnotz | Aurizberri/ Espinal | Lintzoain | Loizu | Mezquiritz | Orondritz | Zilbeti |
|--|----------|---------|---------------------------|------|--------|------------------------|-----------|-------|------------|-----------|---------|
| Alteración de elementos geomorfológicos | X | | X | X | | X | | X | X | | |
| Contaminación o alteración de la red hidrográfica | | | | | | | | | | | |
| Contaminación o alteración de aguas subterráneas | | | | | | | | | | | |
| Consumo de suelo | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Alteración o pérdida de vegetación | X | X | | | | X | X | | X | X | |
| Alteración o pérdida de hábitats de la fauna existente | | | | | | | | | | | |
| Alteración del paisaje | X | X | X | X | | X | X | X | X | | |
| Socio-económico | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Alteración o pérdida de patrimonio histórico-cultural | | | | | | X | | | X | | |
| Presencia de riesgos naturales | | | | | X | X | X | | X | X | X |
| Contaminación acústica | | | X | X | | | | | | | |
| Vectores ambientales (agua, energía, atmósfera,...) | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

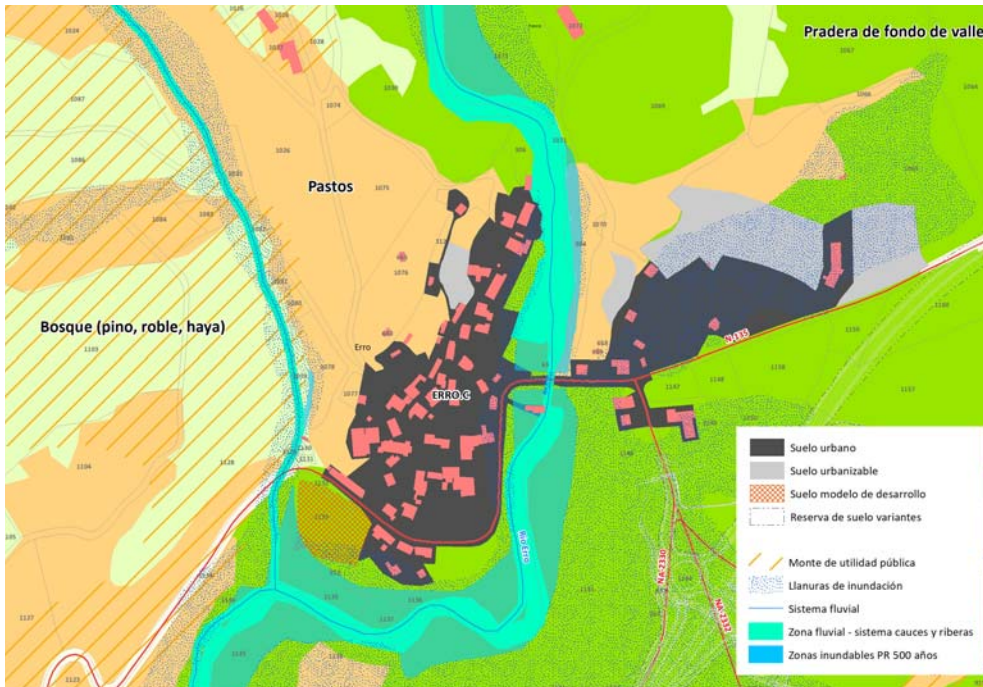




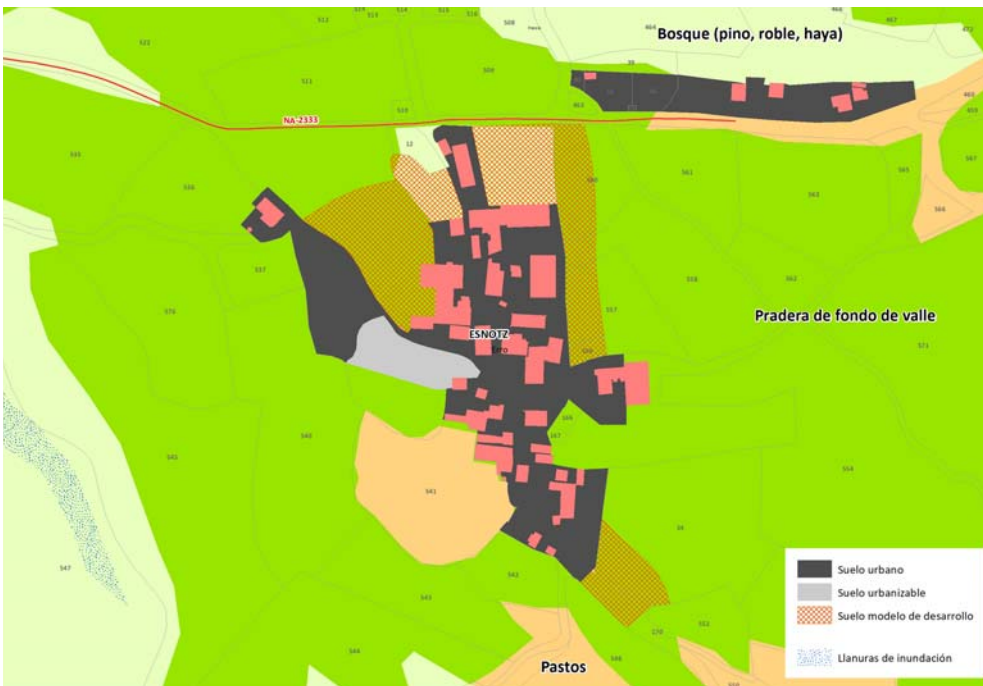
Modelo de desarrollo Ardaitz



Modelo de Ardaitz



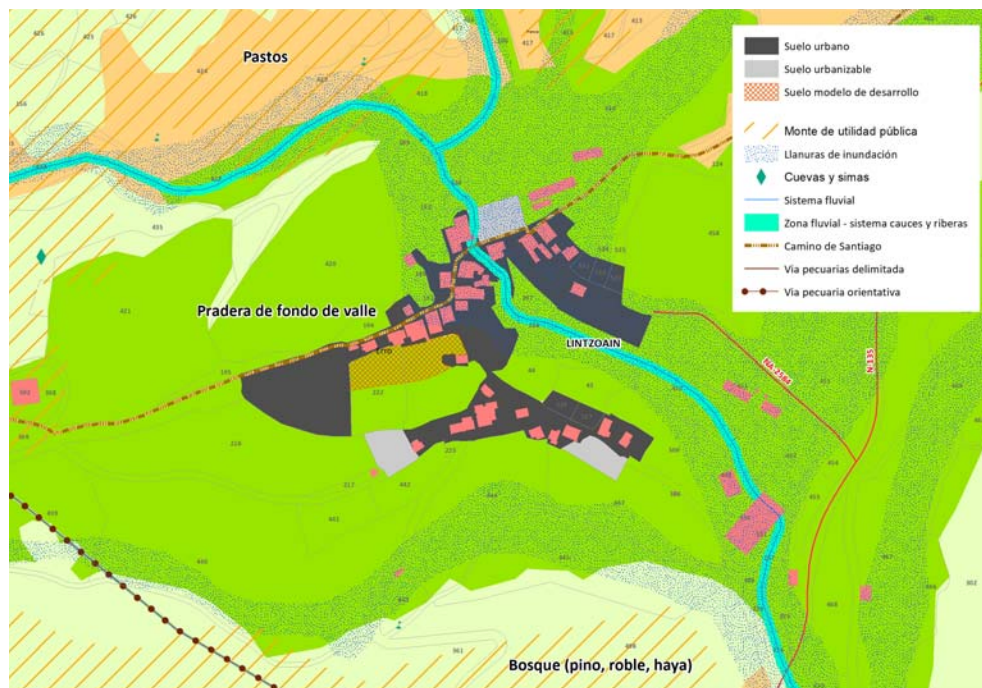
Modelo de desarrollo Erro



Modelo de desarrollo Esnotz



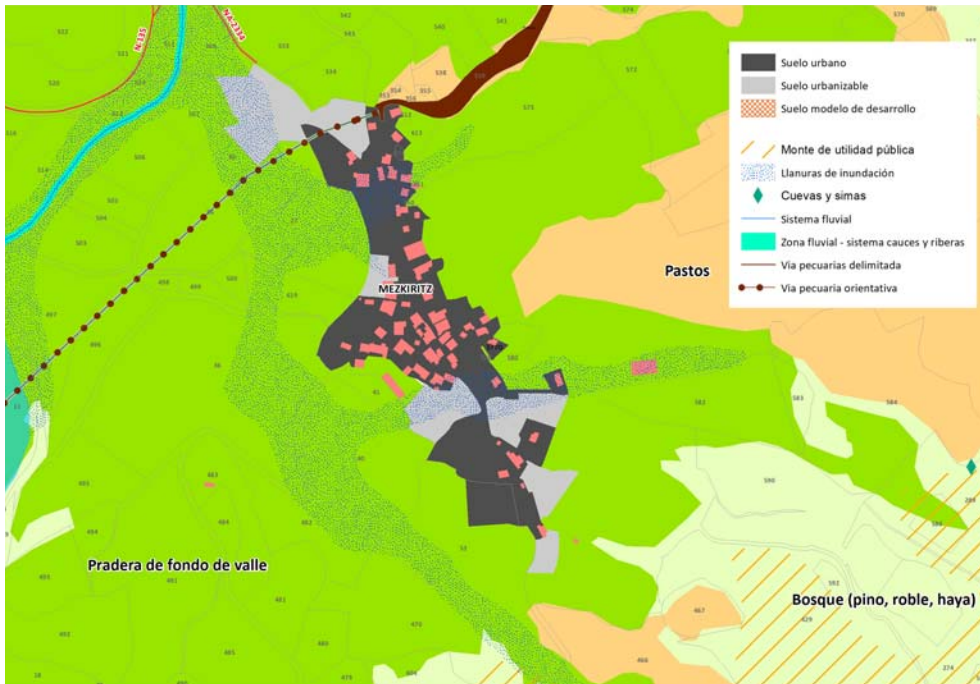
Modelo de desarrollo Aurizberri/Espinal



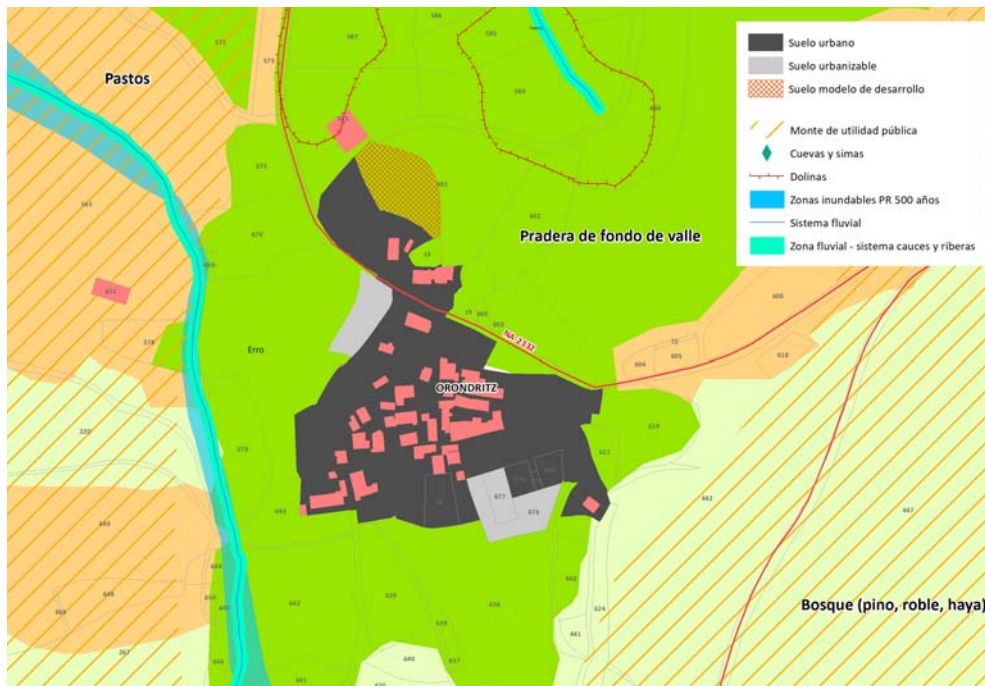
Modelo de desarrollo Lintzoain



Modelo de desarrollo Loizu



Modelo de desarrollo Mezkiritz



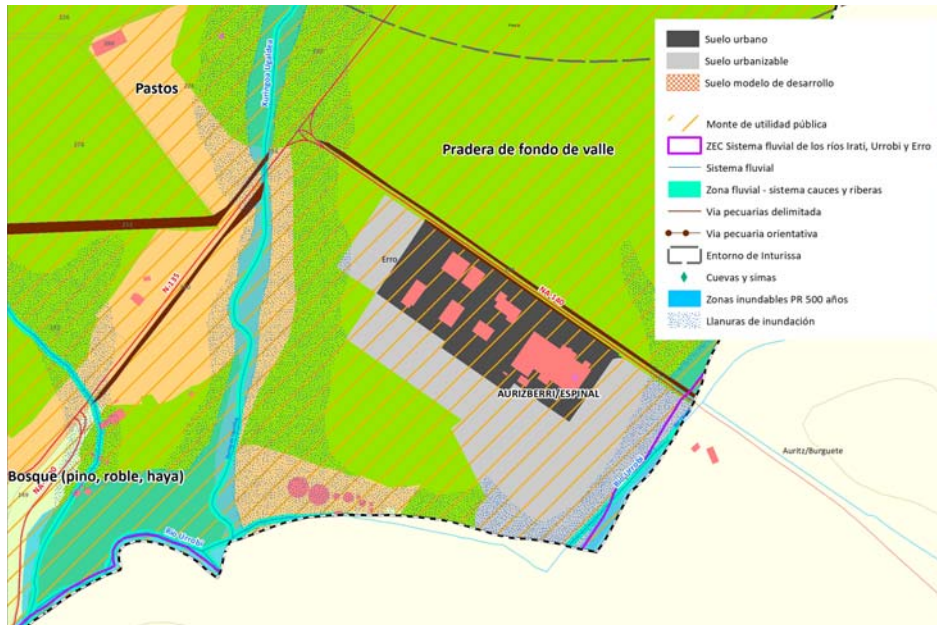
Modelo de desarrollo Orondritz



Modelo de desarrollo Zilbeti

En cuanto a las áreas de actividad económica, se mantiene la localización de las existentes y/o las ya planificadas Polígono de Urrobi en Aurizberri/Espinal aprobado mediante un Plan de Incidencia Supramunicipal (PSIS) y se prevé la creación de nuevo polígono en el término concejil de Orondritz. El polígono de Urrobi, pese a no ser objeto del planeamiento al ser un área aprobada previamente

mediante un PSIS, deberá tener en cuenta las afecciones detectadas, estableciendo las medidas oportunas para evitar el riesgo de inundación así como la afección al espacio natural y sus valores.



Modelo de desarrollo Polígono Urrobi



Modelo de desarrollo Polígono Orondritz

En cuanto a las comunicaciones, el Modelo incorpora las previsiones del Plan Director de Carreteras (coherente con las previsiones del POT) cuyas principales actuaciones se centran en la N-135, mediante los proyectos del Túnel de Erro y el Túnel de Mezkiritz, túneles que llevan aparejados las variantes de Erro y Aurizberri/Espinal, respectivamente. El proyecto del Túnel de Erro y su variante fue aprobado

mediante un PSIS siguiendo la tramitación correspondiente. En cuanto a la variante de Aurizberri/Espinal, este proyecto tiene un carácter supramunicipal y está sujeto a legislación ambiental por lo que contará con un análisis de alternativas así como con un análisis pormenorizado para detectar los impactos sobre el medio y el establecimiento en su caso de las medidas preventivas y correctoras que sean necesarias. El documento de EMOT realiza unas reservas de suelo para el futuro desarrollo de estos proyectos, concretamente en el municipio de Aurizberri/Espinal propone dos reservas una al norte y otra al sur del casco urbano, siendo la alternativa sur la que cuenta con un mayor potencial de generación de impacto sobre el medio.

A estas variantes se une una propuesta planteada desde el Plan General Municipal de reserva suelo para la ejecución de una variante en Bizkarreta/Gerendiain. Respecto a la variante, señalar que discurre entre praderas y pastos con una pendiente moderada de orientación sur. El desarrollo de esta vía no afecta elementos estructurantes del territorio, pero puede generar impactos sobre la geomorfología, la red de escorrentía superficial, el paisaje,... si bien el proyecto de esta vía deberá contar con su correspondiente tramitación ambiental.

7.6.2.-SUELO NO URBANIZABLE

El Modelo de Desarrollo del Territorio en cuanto a suelo no urbanizable, desarrolla la Alternativa 2. A modo de resumen este Modelo recoge los elementos clave y de interés del municipio para los que establece unos criterios normativos que deberán concretarse en las siguientes fases:

- Red fluvial. Conservación del ecosistema fluvial y sus funciones. Prevención de riesgo de inundabilidad de las personas y los bienes.
- Pastos de montaña. Preservar el valor de estas formaciones vegetales, favoreciendo los usos que lo han hecho posible y aquellos que aseguren su permanencia.
- Hayedo. Compatibilización del aprovechamiento de los recursos naturales con la conservación de la masa forestal y sus funciones productivas, así como la conservación de la biodiversidad.
- Río Erro. Conservación del ecosistema fluvial y sus funciones. Prevención de riesgo de inundación tanto de las personas como de los bienes.
- Pastos. Mantenimiento y mejora de las superficies de pastos. Prevenir el riesgo de incendio vinculado al abandono de los pastos.
- Robledales. Conservación y mantenimiento del de las masas compatibilizando con usos y actividades que permitan un aprovechamiento de recursos naturales.
- Pinares de pino silvestre. Compatibilización del aprovechamiento de los recursos naturales con la conservación de la masa forestal y sus funciones productivas, así como la conservación de la biodiversidad. Prevenir el riesgo de incendio vinculado a la proximidad de las masas a los núcleos urbanos.
- Camino de Santiago, atraviesa el municipio del Valle de Erro en dirección norte – sur, se trata de un camino histórico de elevado valor cultural, patrimonial y paisajístico en su entorno.
- Yacimientos megalíticos, según el inventario de Gobierno de Navarra, valor cultural y patrimonial, interés didáctico y turístico.
- Elementos bélicos, se trata de restos de antiguas guerras y batallas que han tenido como escenario el Valle de Erro, valor cultural, patrimonial y turístico.
- Manantiales, valor ambiental vinculado al recurso agua.

- Cuevas, simas y dolinas, elementos con valor ambiental, algunas cuevas con valor turístico que en ocasiones pueden suponer un riesgo para el desarrollo de actividades.
- Inundabilidad, incluir regulación con el fin de preservar a la personas y los bienes del riesgo de inundabilidad.
- Alto de Erro, cuenta con un valor turístico vinculado a la presencia del Camino de Santiago, así paisajístico como mirador del valle.
- Foz Txinturrimear, paisaje natural con valor relevante.
- Miradores, puntos estratégicos desde que se puede divisar una panorámica del valle o de elementos de interés.
- Circo calizo de Urdirutz, paisaje natural de interés.
- Paraje Sorogain, enclave con valor paisajístico vinculado a los usos ganaderos tradicionales potencial turístico.
- Entorno de Iturissa (ciudad romana), espacio de preservación por valor cultural.
- Senderos naturales, cuentan con valor cultural y turístico a la vez que generan un red de conectividad en el valle.
- Conectividad en altura, espacios de conectividad en altura a preservar para la conexión entre espacios naturales reconocidos.

El Modelo asegura una correcta regularización del suelo no urbanizable acorde a la capacidad de acogida del territorio, protegiendo, preservando y poniendo en valor aquellos elementos clave y de mayor interés del municipio así como de las funciones que ejercen sobre el territorio, por lo que no es esperable la generación de impactos significativos. De manera particular en cuanto a la afección al cambio climático el Modelo detecta los aspectos que tienen una vinculación con la ordenación territorial, identificando el riesgo de inundabilidad y el riesgo de incendios.

7.7.-VALORACION Y MEDIDAS PARA EL PLAN URBANISTICO

El Modelo recoge todos los elementos que integran el patrimonio natural y cultural del municipio para los que aporta unos criterios de regulación coherentes con la conservación y mejora, y mantenimiento de las funciones en el territorio, por lo que no se prevén impactos relevantes generados por la propia ordenación del suelo no urbanizable o estos serán poco significativos y admiten medidas preventivas.

Algunos de los impactos derivados del Modelo de Desarrollo para el suelo urbano – urbanizable, serán la ocupación de pastos y praderas, incidencia sobre la topografía y paisaje, otros aspectos a considerar son la geología, el riesgo de inundabilidad y el riesgo de incendio. Estos aspectos ya han sido tenidos en cuenta dentro del diseño de la EMOT pero cabe reflejarlos para que estén presentes a lo largo de las siguientes fases de elaboración de este Plan General.

Por tanto, cabe concluir que la Estrategia y Modelo de Ordenación del Territorio, propuesta, no generará a priori importantes impactos en el territorio, por lo que a continuación se presentan una serie de medidas y recomendaciones para la concreción y desarrollo en fases posteriores:

- Se deberá tener en cuenta la afección de las zonas inundables en los desarrollos previstos, ajustando el crecimiento al riesgo existente o estableciendo en caso necesario las medidas oportunas para preservar a las personas y los bienes, en base a la legislación vigente.

- Se deberá establecer medidas para prevenir el riesgo de incendios especialmente en el entorno urbano y en el entorno de edificaciones con potencial riesgo.
- Se tendrá en cuenta las características geológicas del municipio como riesgo por presencia de formaciones kársticas como: simas, dolinas, cuevas.
- Los desarrollos deberán respetar la topografía existente, integrando medidas para su consecución.
- Se deberá establecer medidas que permitan la conservación del entorno paisajístico de los núcleos de población.
- Medidas para la integración paisajística y mejora del Camino de Santiago.
- Se valorará el trazado de las vías pecuarias no deslindadas que afectan a desarrollos urbanos.
- Tener en cuenta los niveles acústicos existentes así como las zonas de transición entre fuentes generadoras de ruido y zona habitadas/habitables, para evitar impacto sobre la calidad acústica en los nuevos desarrollos.
- En caso de realizarse nuevas infraestructuras de saneamiento y abastecimiento de agua, estas deberán tener en cuenta las características geológicas del municipio, con un importante carácter kárstico, para asegurar su correcto funcionamiento.
- Tomar medidas para evitar el vertido de aguas residuales a los cursos de agua o su filtración directamente al suelo.