

DILIGENCIA: Para hacer constar que el Estudio Ambiental Estratégico del Plan Urbanístico de Larraona ha sido aprobado inicialmente por el Pleno del Ayuntamiento en sesión de 19/11/2025. La diligencia se extiende al documento completo de Estudio Ambiental Estratégico que consta de 68 páginas. En Larraona, a la fecha de la firma electrónica.
La Secretaria, Sara Lana Cambra

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

PLAN GENERAL MUNICIPAL DE LARRAONA

P.U.M.

**Plan Urbanístico Municipal
APROBACIÓN INICIAL**

NOVIEMBRE 2025

ASESORÍA AMBIENTAL:
JON ASEGUINOLAZA, BIÓLOGO

EQUIPO REDACTOR:
MYRIAM LANDER ANDUEZA, ARQUITECTA
LUIS IRISARRI NAGORE, ABOGADO

1.-INTRODUCCIÓN	7
1.1.- ANTECEDENTES	7
1.2.- RESUMEN DEL CONTENIDO DEL PGM.....	7
Propuestas para el suelo no urbanizable	8
Propuestas para suelo urbano	9
1.3.- ANÁLISIS DE LAS INTERACCIONES CON OTROS PLANES O PROGRAMAS	9
La Estrategia Territorial de Navarra (ETN)	9
Plan de Ordenación Territorial del área central (POT-4)	9
Otras afecciones territoriales	10
Estrategia para la gestión y el uso sostenible del agua en Navarra	10
Plan Director de saneamiento de los ríos navarros	11
Plan integral de gestión de residuos	12
III Plan Director de Carreteras de Navarra 2010-2018	12
2.- OBJETIVOS DEL PGM DE LARRAONA.....	13
2.1.- OBJETIVOS DE INTERÉS FORAL Y MUNICIPAL.....	13
Objetivos de interés foral	13
Objetivos de interés municipal	14
Objetivos generales	14
Objetivos particulares.....	15
3. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO Y SU EVOLUCIÓN TENIENDO EN CUENTA EL CAMBIO CLIMÁTICO.....	17
3.1.- DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO	17
3.2.- MEDIO FÍSICO.....	17
Clima	17
Geología y Geomorfología	18
Hidrología.....	18
Inundabilidad.....	19
3.3.- ASPECTOS NATURALÍSTICOS.....	19
Vegetación y usos del suelo	19
Vegetación/ hábitats de interés comunitario	21
Flora amenazada	21
Enclaves naturales y áreas de interés ambiental.....	21
Fauna	23
3.4.- ASPECTOS PAISAJÍSTICO-CULTURALES.....	25
Unidades de paisaje.....	25
1. Sierra de Urbasa	26
2. Sierra de SANTIAGO de Lokiz.....	26
3. Las Améscoas.....	27

4. Paisaje transversal fluvial.....	27
5. Paisaje urbano rural tradicional.....	28
Patrimonio histórico y cultural	28
Senderos de interés	29
3.5.- ANÁLISIS DEL RUIDO AMBIENTAL	29
3.6. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS	29
Población	29
Economía	30
3.7. MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD	30
2.8. RECURSOS HÍDRICOS Y CICLO DEL AGUA.....	30
Abastecimiento.....	30
Saneamiento	30
3.9. RESIDUOS	30
4. EXAMEN DE ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE RAZONABLES Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.....	31
4.1.-OBJETIVOS DE PARTIDA Y CRITERIOS DE ORDENACIÓN TERRITORIAL	31
Criterios de ordenación en los núcleos rurales	31
Criterios de ordenación en los nuevos desarrollos	31
4.2.- ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN. VENTAJAS E INCONVENIENTES.....	31
Alternativa 1. Contención.....	31
Alternativa 2. Expansión.....	32
Alternativa 3. Sostenibilidad.....	32
Comparación y conclusión tras el estudio de las alternativas.....	33
4.3.- ALTERNATIVAS PARA EL TERRITORIO Y LA PROTECCIÓN Y PRESERVACIÓN DE LOS VALORES AMBIENTALES DEL TERRITORIO.....	33
4.4. VALORACIÓN AMBIENTAL DE LOS PRINCIPALES IMPACTOS GENERADOS	35
Territorio.....	35
Núcleo urbano.....	35
Suelo de actividades económicas.....	38
4.5. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.....	38
Territorio:.....	38
Núcleo urbano y suelo para actividades económicas	40
5. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE DE LAS DIFERENTES DETERMINACIONES Y ACTUACIONES DEL PGM	41
5.1.- ANÁLISIS DE LOS EFECTOS AMBIENTALES DE LOS OBJETIVOS DEL PGM.....	41
5.2.- EFECTO AMBIENTAL DEL MODELO URBANÍSTICO DEL PGM.	41
A) Identificación de actuaciones objeto de Evaluación Ambiental estratégica en niveles jerárquicos superiores.....	41

B) Identificación, caracterización y valoración de impactos de las actuaciones que no hayan sido objeto de EAE en niveles superiores.....	41
C) Caracterización y calificación de impactos individualizados para el núcleo urbano	44
6. MEDIDAS PREVENTIVAS, PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS	47
6.1.- Medidas preventivas	47
6.2.- Medidas correctoras	47
1. A incluir o incluidas en determinadas actuaciones del PGM.....	47
2. A incluir en todas las áreas determinadas en el PGM (UE, suelo urbanizable, etc...).	48
3. Para aplicar en fase de ejecución del PGM	48
6.3.- Medidas compensatorias	49
7. PROGRAMA DE SUPERVISIÓN	51
7.1.- OBJETIVOS DEL CONTROL.....	51
7.2.- SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS	52
7.3.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	52
Misiones de la vigilancia ambiental	52
Actuaciones de vigilancia ambiental	53
Ejecución de la Vigilancia ambiental	53
8. INFORME SOBRE VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS Y MEDIDAS CORRECTORAS.....	55
9. RESUMEN NO TÉCNICO	57
9.1.- DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PGM DE LARRAONA.....	57
Objetivos de interés foral	57
Objetivos de interés municipal	58
Objetivos generales	58
Objetivos particulares.....	59
9.2.- ANÁLISIS DE LAS INTERACCIONES CON OTROS PLANES O PROGRAMAS.	60
9.3.- EXAMEN DE ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE RAZONABLES Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.	60
Núcleo urbano y suelo para actividades económicas	62
9.4.- IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS.....	62
9.5.- MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS.	64
Medidas preventivas	64
Medidas correctoras.....	64
1. A incluir o incluidas en determinadas actuaciones del PGM.....	64
2. A incluir en todas las áreas determinadas en el PGM (UE, suelo urbanizable, etc...).	65
3. Para aplicar en fase de ejecución del PGM	65

9.6.- PROGRAMA DE SUPERVISIÓN	67
Programa de vigilancia ambiental	67
9.7.- INFORME SOBRE VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS Y MEDIDAS CORRECTORAS.....	69
10. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA	71

1.-INTRODUCCIÓN

1.1.- ANTECEDENTES

El Ayuntamiento de Larraona suscribió un Convenio de Colaboración con el Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda para la redacción del Plan Municipal de Larraona.

De acuerdo con ese Convenio, y tras el correspondiente concurso abierto, la redacción del Plan General Municipal se le encargó al equipo redactor cuyos datos figuran en la portada de este documento.

Tras las correspondientes sesiones de trabajo y reuniones con la Comisión de Seguimiento prevista en el citado convenio, quedaron fijadas las bases para la redacción de la Estrategia y Modelo de Ocupación del Territorio (EMOT) correspondiente a Larraona.

Tal como establece el Artº 65.2 de la Ley Foral 35/2002, de Ordenación del territorio y Urbanismo, la EMOT tiene un carácter previo a la formulación del Plan Urbanístico Municipal y marca la estrategia de desarrollo y ocupación del territorio, con el fin de que establecer un Concierto Previo que deberá ser aprobado por la Comisión de Ordenación del Territorio, y que servirá como base para la redacción del Plan Urbanístico Municipal.

Existe en la actualidad un Concierto Previo entre el Departamento de Ordenación del Territorio y Vivienda y el Ayuntamiento de Larraona en relación a la EMOT del Plan General Municipal (PGM) de Larraona.

Este Plan, según se indica el artículo 6 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental, debe ser sometido al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica ordinaria, por lo que según lo determinado en el artículo 17 de la citada Ley, se debe proceder a redactar un Estudio Ambiental Estratégico.

Por ello, el presente documento da cumplimiento a lo determinado en el artículo 17 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

1.2.- RESUMEN DEL CONTENIDO DEL PGM

El desarrollo residencial previsto para el núcleo urbano refleja los resultados del proceso de participación ciudadana:

1. Fomentar la regeneración de áreas urbanas deterioradas o sin consolidar que existen dentro del casco urbano. Hay que estudiar la consolidación de la edificación existente, así como el carácter del conjunto de la población, intentando armonizar las nuevas edificaciones con las existentes, y procurando recuperar el aspecto primigenio de las construcciones del pueblo que se han ido deteriorando por actuaciones con criterios no siempre adecuados.
2. Reconfigurar las áreas de borde y redefinir la línea actual que delimita el suelo urbano en base al proceso participativo, incluyendo parcelas colindantes a la actual delimitación del suelo urbano estudiando las solicitudes de inclusión de suelo
3. Apostar por una consolidación de la trama urbana, evitando la dispersión edificatoria y una ocupación de densidad alta o volúmenes excesivos.
4. Mejorar la seguridad del tránsito peatonal en el centro urbano.
5. Potenciar las relaciones entre las distintas partes del núcleo urbano, el entorno físico y con los otros pueblos del valle. Tras el análisis de las alternativas de crecimiento y posibles zonas de ampliación más adecuadas atendiendo a criterios territoriales y después de las reflexiones derivadas del plan de participación ciudadana el criterio de ordenación territorial por el que se ha optado es el de un planeamiento inicial de mínimos, con una definición de tipos de suelos, el suelo o urbanizable en base al Estudio

de Impacto Ambiental, y el suelo urbano se ha comenzado con una delimitación que incluye inicialmente a los suelos del núcleo urbano claramente con carácter de Suelo Urbano y se ha dejado a la voluntad de la ciudadanía la inclusión o no de los suelos de borde colindantes a la línea marcada como suelo urbano, en base a la previsión de desarrollo que tengan prevista para esas parcelas o a las reflexiones a las que puedan llegar a lo largo de los distintos periodos de participación y exposición pública que va a haber en el transcurso del desarrollo del planeamiento.

PROPUESTAS PARA EL SUELO NO URBANIZABLE

El presente apartado pretende la regulación urbanística del Suelo No Urbanizable en el término municipal de Larraona a partir del estudio y características particulares de éste y su adecuación a lo dispuesto D.F. 1/2017 DE 26 de julio.

Se establece la siguiente metodología y estructura consistente en la enumeración de los valores y elementos naturales y culturales de interés general existentes en el término municipal de Larraona.

1. Espacios Naturales protegidos:

- Zona de Especial Conservación: Zona Especial de Conservación (Z.E.C.) “Sierra de Lokiz”, declarado como tal mediante Decreto Foral 8/2017, de 15 de febrero (B.O.N. nº 66 de 4 de abril de 2017).

- Montes de Utilidad Pública:

 - 11.296 Bailumbe: 17m2

 - 11.297 Urdaida: 560 m2

 - 11.298 Aldaya: 160m2

 - 11.299 Igurza: 103m2

2. Caracterización de las zonas de interés

Se ha realizado la catalogación de todos aquellos recursos naturales, que, por poseer valores ambientales reseñados, sean merecedores de una especial preservación por decisión municipal, de cara a potenciar su mantenimiento y respeto, e incluso fomentar el interés turístico.

- Cursos de agua, fuentes y manantiales.

- Puntos de interés paisajístico

- Rutas temáticas

- Elementos naturales singulares: rocas y peñas

4. Elementos urbanos

Se realizará un estudio de las edificaciones existentes en Suelo No Urbanizable. Se agruparán en distintas tipologías edificatorias, atendiendo a sus usos, actividades y a sus características constructivas, con el fin de establecer una regulación, normativa y ordenanzas que regulen las futuras construcciones que se autoricen y permitan en este suelo.

Se está estudiando la ubicación de una zona de recepción de visitantes a nivel de valle de Amescoa al noreste del núcleo urbano.

5. Red viaria

Se esta grafiando en la documentación gráfica la red viaria, especificando sus características particulares: carretera, camino asfaltado, pistas....

6. Infraestructuras industriales en suelo no urbanizable

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DEL PLAN GENERAL MUNICIPAL DE LARRAONA

La realidad de municipios como el de Larraona es la de que no se sabe nunca con certeza cual puede ser el foco de nacimiento de una actividad ni su ubicación hasta que ésta aparece. El hecho de considerar que una zona es la más óptima de forma genérica para actividades genera problemas de gestión y puede alargar la posibilidad de implantación de una actividad de manera más inmediata y es por eso que desde el equipo redactor se ha optado por una propuesta más abierta, con una normativa flexible que facilite la implantación de actividades o empresas en suelo no urbanizable.

PROPUESTAS PARA SUELO URBANO

Se delimitará el suelo urbano en base a los servicios existentes y al grado de conservación de la edificación tal y como establece el D.F. 1/2017 De 26 de julio

Se adaptará a la legislación vigente el núcleo urbano con una intervención encaminada a la revitalización integral del pueblo fomentando la rehabilitación, la ocupación de viviendas deshabitadas, mejorando el espacio público y fomentando el desarrollo de nueva vivienda.

Se propone ir completando la trama urbana consolidada del núcleo, ordenando aquellas zonas de suelo urbano no consolidado que existen y adaptándolas a las previsiones del Plan.

Se pretende desarrollar una normativa de gestión del suelo urbano encaminada a facilitar las intervenciones en dicho suelo así como para facilitar la implantación de actividades o empresas en locales del centro del casco urbano, siempre que sean Como se ha comentado anteriormente al planeamiento pretendido para Larraona derivado de la información recabada por el equipo redactor se le incluirán las propuestas derivadas de la participación ciudadana. Es por ello que para la definición de la expansión del núcleo urbano se van a ir definiendo las zonas de posible expansión del núcleo urbano conforme a la delimitación definitiva de la línea de suelo urbano y en base a ello se marcarán las determinaciones estructurantes que definan la correcta comunicación entre la realidad existente y la propuesta. De esta forma quedarán sentadas las bases para que los futuros desarrollos individuales den lugar a un entorno urbano cómodo y agradable, en conexión con el entorno natural privilegiado que lo rodea.

Se establecerán las zonas de protección y preservación para los edificios incluidos en el catálogo.

1.3.- ANÁLISIS DE LAS INTERACCIONES CON OTROS PLANES O PROGRAMAS

LA ESTRATEGIA TERRITORIAL DE NAVARRA (ETN)

La Estrategia Territorial de Navarra (ETN) aprobada por el Parlamento Foral, establece una serie de directrices para potenciar la calidad de vida y aprovechar sosteniblemente los recursos naturales del Área Polinuclear Central, que por su naturaleza han de tener reflejo en el planeamiento de menor escala.

De acuerdo con lo previsto en la Estrategia Territorial de Navarra, Larraona queda incluido en la Subárea 4.2. Sierra de Lóquiz, integrada por 15 municipios.

La ETN establece a su vez objetivos zonales y comarcales. Estos objetivos y condicionantes particulares se han tenido en cuenta y se han reflejado como objetivos a asumir por el Plan Municipal reflejándose tanto en la estrategia de crecimiento urbano como en la categorización del suelo no urbanizable de manera que se garantice la conservación de los activos presentes en el municipio.

PLAN DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DEL ÁREA CENTRAL (POT-4)

EL desarrollo territorial previsto para Larraona es coherente con los instrumentos de ordenación territorial afectan al municipio, en concreto, con el Plan de Ordenación

Territorial 4 Zonas Medias y con su modelo de Desarrollo Territorial(MDT) regulado en el Título II de su memoria.

El borde de Urbasa colindante con Larraona está considerado como “Paisaje Natural” (Áreas de Especial Protección establecidas en los POT). El desarrollo territorial previsto para Larraona, no afecta a dicho borde. Las laderas y el escarpe calizo de la Sierra de Urbasa no son considerados como enclave de conectividad territorial por el Plan de Ordenación Territorial (POT 4) , sin embargo a escala municipal sí tiene esta función ecológica con hayedos basófilos (hábitats de interés comunitario, 9150), robledales pubescentes y, en menor medida, robledales de *Quercus faginea* (hábitat 9240). Los afloramientos pétreos, con cotas entorno a los 1.000 m (cimas de Aiziluze, Aldarana, Etxaurte, Puerto de Larate y Arnotegi) cuentan con la presencia de hábitats rupícolas (8211).

El desarrollo territorial previsto para Larraona, no afecta a esta zona. Se va a tener en cuenta el control del acceso al parque natural de Urbasa y Andía a través del camino Puerto de Larraona, que parte desde la propia localidad.

A. ADECUACIÓN AL MODELO TERRITORIAL Y SUELO RÚSTICO PROPUESTOS:

La previsión de desarrollo para el suelo rústico no interfiere con el desarrollo territorial previsto por el POT4.

En municipios como Larraona en el que domina el uso forestal, agroganadero y turístico, la normativa de las actividades (permitidas, autorizables y prohibidas) se contextualizará atendiendo a los valores ambientales, agrícolas, ganaderos, forestales, culturales y paisajísticos presentes en el municipio.

Se está llevando a cabo la identificación de dichos valores, con el objetivo de prevenir afecciones ambientales derivadas de la implantación de construcciones o usos que la propia normativa regula.

B. EN RELACIÓN AL MODELO URBANO PROPUESTO:

La previsión de desarrollo para el suelo rústico no interfiere con el desarrollo territorial previsto por el POT.

El modelo urbano previsto es un modelo de expansión de la trama urbana de manera compacta.

OTRAS AFECCIONES TERRITORIALES

Afecciones de las líneas de transporte eléctrico. Vienen determinadas en el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, y las instrucciones complementarias (ITC-LAT); supone la prohibición de plantar arbolado y de realizar construcciones a las distancias que corresponden a cada línea atendiendo a su potencia y a la servidumbre de vuelo según el cálculo incluido en el proyecto de implantación de cada línea.

Afecciones de las vías interurbanas. La Ley Foral 5/2007, de 23 de marzo, de Carreteras de Navarra, establece la zona de protección de las carreteras según el tipo de carreteras, fijando una zona de prohibición de publicidad, la línea de edificación, la zona de servidumbre y la zona de dominio público adyacente. En la carretera la línea queda a 18 m de la calzada.

ESTRATEGIA PARA LA GESTIÓN Y EL USO SOSTENIBLE DEL AGUA EN NAVARRA

La Unión Europea ha aprobado la Directiva Marco del Agua, que prioriza los objetivos ambientales de sostenibilidad, constituye el punto de partida y es el referente normativo clave en este tema. Navarra está adaptando sus políticas al nuevo modelo europeo de

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DEL PLAN GENERAL MUNICIPAL DE LARRAONA

gestión y administración del agua, y para ello el 4 de febrero de 2005, la Comisión de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Parlamento de Navarra aprobó La Estrategia para la Gestión y el Uso Sostenible del agua en Navarra, que establece el camino a seguir en esta materia.

La Estrategia se plantea 7 metas para la gestión y el uso sostenible del agua en Navarra, cada uno de los cuales lleva asociados unos objetivos y programas para conseguirlas.

La mayor parte de estos objetivos y programas queda fuera del ámbito y competencias del planeamiento municipal, sin embargo hay algunos de ellos que interfieren directamente con este planeamiento.

La segunda meta "Conseguir el buen estado ecológico de las aguas, mediante la protección del conjunto de los ecosistemas hídricos y la solución de los problemas existentes", lleva asociados como uno de sus objetivos el "recuperar los valores estéticos y recreativos de los ríos y otras masas de agua que hacen posible su disfrute para las personas", teniendo como programas asociados: programa de valorización del paisaje y programa para la instalación de áreas recreativas.

La quinta meta "Proteger a los ciudadanos contra los riesgos de las inundaciones y las sequías mediante políticas preventivas, predictivas y de planificación territorial", establece como criterio el "tratar de adoptar medidas protectoras de aquellos bienes que no es posible desubicar de su actual localización y que potencialmente tienen riesgo de inundación, lo que afecta a los cursos urbanos de los ríos". Por otra parte, indica en relación con esta meta que "las medidas realmente importantes, las actuaciones que nos protegerán de los riesgos de inundación son aquellas que tienen que ver con la puesta en marcha de política territoriales, regulando en el futuro la no invasión de los cauces naturales potencialmente inundables, recuperando estos espacios y devolviéndoles su carácter y su función".

Como uno de los programas asociados está el de "recuperación de riberas y zonas inundables"

El Plan Municipal cumple los objetivos de la segunda meta de la Estrategia, arriba citada, en lo que respecta a aquellos aspectos que son de su ámbito, como la protección de los ecosistemas hídricos y la valorización del paisaje, que se materializa en la inclusión del río Larraona y los cauces asociados y sus sotos como SNU de Protección.

PLAN DIRECTOR DE SANEAMIENTO DE LOS RÍOS NAVARROS

Nace como consecuencia de la aplicación de la Ley Foral 10/1998, de 29 de diciembre, de Saneamiento de las Aguas Residuales de Navarra.

En dicha ley se establece que es necesario "establecer un Plan Director de infraestructuras y servicios, que formule el esquema y las directrices básicas del saneamiento, determinando los niveles de calidad que se deben alcanzar, los ámbitos temporales y espaciales en los que se ejecutarán las obras precisas y ordenando las actuaciones de las diferentes administraciones competentes en la materia".

El primer Plan Director de Saneamiento de los ríos fue aprobado por el Gobierno de Navarra el 9 de febrero de 1.989, siendo su ámbito de aplicación todo el territorio navarro alcanzando a los ríos y afluentes de las dos vertientes, cantábricos y mediterráneos.

Sobre este primer Plan se han realizado actualizaciones posteriores y programas anuales en el marco de los Planes Trienales de Infraestructuras.

La existencia de infraestructuras de saneamiento adecuadamente dimensionada que admiten las cargas contaminantes de los nuevos desarrollos urbanísticos previstos en el Plan Municipal, suponen dar cumplimiento a los objetivos de la Ley de Saneamiento de las Aguas Residuales de Navarra.

PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS

La gestión de los residuos urbanos ya fue objeto de planificación en 1989, cuando se definió un Plan Director basado en la zonificación de Navarra para la recogida y tratamiento de basuras por agrupaciones de Ayuntamientos y Concejos, normalmente mancomunados, y el apoyo financiero del Gobierno de Navarra a las entidades locales, concretado desde 1989 en los Planes Trienales de Infraestructuras.

El Plan de Residuos constituye una referencia para todas las actuaciones significativas que se lleven a cabo en relación a la generación y gestión de residuos, independientemente de cual sea su origen y su naturaleza.

El objetivo fundamental de este Plan es la identificación de los principios generales en los que deberán basarse los programas de actuación específicos para cada tipo de residuos y dar pautas para su estructuración.

Por otra parte, el Plan deberá permitir la coordinación de actuaciones que, basadas en las opciones que se indican a continuación, se pongan en marcha en cualquiera de los sectores generadores de residuos.

Las metas del Plan pueden resumirse en las siguientes:

1. Promover la minimización de residuos.
2. Evitar el traspase de la contaminación de una medio a otro.
3. Fomentar el uso de materias primas respetuosas con el medio ambiente.
4. Incentivar procesos de producción limpios.
5. Promover la recogida selectiva de residuos.
6. Aumentar la valorización de los residuos.
7. Limitar el vertido controlado y la incineración.
8. Desarrollar programas de sensibilización y concienciación de la sociedad.
9. Autofinanciar la gestión de los residuos.
10. Fomentar la responsabilidad de los gestores.

La organización del sistema se produce a nivel de Mancomunidades, conforme a lo previsto a la Ley de Bases de Régimen Local y la Ley Foral de Administración Local de Navarra.

El municipio de Larraona está integrado en la Mancomunidad de La Comarca de Pamplona. Los residuos urbanos son tratados en la planta CTRU de Góngora.

Las infraestructuras existentes para la gestión de los residuos son capaces de dar servicio a las demandas generadas con el nuevo Plan Municipal y cumplen además lo establecido en el Plan Integrado de Gestión de RSU.

III PLAN DIRECTOR DE CARRETERAS DE NAVARRA 2010-2018

El III Plan Director de carreteras de Navarra no prevé nuevas actuaciones de mejora de las infraestructuras viarias presentes en el término municipal de Larraona que afecten a su funcionamiento.

2.- OBJETIVOS DEL PGM DE LARRAONA

2.1.- OBJETIVOS DE INTERÉS FORAL Y MUNICIPAL

Se recogen en primer lugar los objetivos fijados en el Convenio de colaboración entre el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local de la Administración de la Comunidad Foral de Navarra y el Ayuntamiento de Larraona para la elaboración del Plan General Municipal de Larraona.

OBJETIVOS DE INTERÉS FORAL

- El PGM responderá a los objetivos y principios generales de la Ley Foral de ordenación del territorio y en concreto tendrá como objetivo la definición de una Estrategia y Modelo municipal de ocupación del territorio, el desarrollo sostenible del municipio y la mejora de la calidad de vida de sus ciudadanos.
- El PGM fomentará, respecto al desarrollo sostenible: El crecimiento compacto, las actuaciones de mejora de eficiencia energética, la movilidad sostenible, la accesibilidad y la preservación del Paisaje.
- La elaboración del PGM se desarrollará conforme a las necesidades y aspiraciones de la sociedad, suscitando la más amplia participación ciudadana y garantizando los derechos de información e iniciativa de los particulares y de las entidades constituidas para la defensa de sus intereses.
- El PGM incluirá criterios de urbanismo inclusivo, incorporando al espacio público las demandas que surgen de la cotidianeidad de las personas, fomentando la autonomía de todas las personas y dando respuesta a las necesidades sociales de los sectores de población más vulnerables (por razones de sexo, edad o dependencia).
- Respetará y desarrollará las previsiones, directrices y determinaciones establecidas en el Plan de Ordenación Territorial, Zonas Medias (POT-4) en los ejes estratégicos considerados: Patrimonio natural y cultural, Sistema urbano e Infraestructuras.
- Análisis y propuesta de conexión de la red viaria de la localidad con las carreteras existentes y previstas.
- Asegurar el mantenimiento y mejora del tejido urbano existente, así como su correcto engarce con las nuevas extensiones.
- Resolver las necesidades de suelo residencial, analizando las necesidades de Vivienda Protegida, presentes y futuras, dotacional y de actividades económicas conforme a las exigencias y aspiraciones presentes y futuras del municipio, y al Modelo de Desarrollo urbanístico propuesto.
- Previsión de los Sistemas Generales adecuados para el servicio de su población, y en particular los espacios libres y zonas verdes, y dotaciones, ubicándolos en los lugares más apropiados y acordes con el servicio a prestar.
- Identificación, protección y definición gráfica dentro de la clasificación de suelo No urbanizable de Protección de las Áreas de Especial Protección, señaladas en el POT-4, que se realizará atendiendo a la escala de trabajo del Plan General Municipal. Resaltan por su valor ambiental las siguientes:
 - o Espacios de Conectividad Territorial: los robledales y hayedos de las laderas de la Sierra de Urbasa que caen sobre las Améscoas, en coherencia ecológica con la ZEC Entzia.
 - o El Sistema fluvial y barrancos de la cuenca del río Uiarra.
- Áreas protegidas por legislación sectorial:
 - o La Zona de Especial Conservación Sierra de Lokiz (ZEC) de los robledales pelosos y hayedos al sur del municipio.
- Paisajes naturales. Destaca la línea de la Sierra de Urbasa que forman los cantiles hacia el valle de Amescoa Alta. El paisaje natural de estos cantiles y afloramientos

calizos, y como singularidad, los grandes bloques calizos desprendidos del roquedo por el piedemonte de la Sierra.

- Incorporación al PGM, con su delimitación y definición normativa ya aprobada, los suelos ya protegidos por la legislación sectorial.
- En lo referente al Patrimonio cultural. Se incorporará la identificación, inventario y catálogo del patrimonio inmueble que en razón de su valor haya de ser objeto de protección singular, según los anexos PC1 y 2 del POT 4.
- Ordenación y regulación urbanística de los terrenos rústicos, como suelos No urbanizables de Preservación, en atención a su valor agrícola, forestal o ganadero, a sus valores paisajísticos, arqueológicos, culturales o ambientales y a sus funciones de conectividad territorial, a los efectos de usar, disfrutar y disponer de los mismos conforme a su naturaleza y destino.
- El PGM abordará e incluirá aquellos estudios sectoriales que afecten al territorio e influyan en su desarrollo.
- Incorporación al PGM de recorridos, senderos o caminos peatonales por el suelo rústico de interés naturalístico y/o susceptibles de conformar una red municipal de accesibilidad.

OBJETIVOS DE INTERÉS MUNICIPAL

- Dar cumplimiento a la normativa urbanística existente
- Posibilitar el asentamiento local de los nuevos proyectos familiares y evitar así su emigración a otras zonas
- Evitar el encarecimiento coyuntural y carente de sentido objetivo del precio del suelo y de la vivienda.
- Cumplir las bases establecidas por el Plan Estratégico y la Agenda Local 21.
-

OBJETIVOS GENERALES

Podrían enumerarse los siguientes objetivos generales que pueden proponerse tanto para Larraona, como para cualquier otro municipio de similares características. La tramitación y redacción de la EMOT es el espacio para la concreción por el Ayuntamiento de forma participada y concertada para fijar los objetivos de planeamiento.

- Introducir la variable sostenibilidad en todo el proceso de la formación del Plan y en la toma de decisiones, en sus vertientes ambiental, social y económica.
- Prever un desarrollo razonable de las localidades compatible con el mantenimiento de sus características primigenias.
- Protección de los suelos más valiosos, asociados en general a las llanuras aluviales.
- Conservación de la vegetación y freno de la erosión.
- Restauración de cauces y corredores fluviales y recuperación de la dinámica de los ríos.
- Defensa de los riesgos derivados de inundaciones.
- Protección de los recursos hídricos.
- Recuperación de la continuidad territorial y permeabilización de barreras, apoyada en la recuperación de corredores fluviales, humedales, cañadas y caminos.
- Protección de las vías históricas y concretamente del Plazaola.
- Recuperación de cañadas y caminos rurales en desuso, como red de recorridos peatonales y ciclistas al objeto de facilitar la movilidad y poner en valor el territorio.
- Promoción de energías renovables y un desarrollo urbano basado en la reforma y acabado de los núcleos, y apoyado en criterios de compacidad, bioclimatismo y eficiencia energética.
- Protección general de los valores ambientales y paisajísticos de enclaves naturales o culturales relevantes y restauración de impactos que los hayan desvirtuado.
- Protección y puesta en valor del patrimonio arquitectónico apoyada en el fomento de la rehabilitación al servicio de políticas de equipamientos y vivienda.

- Recuperación urbana y ambiental del centro histórico de los núcleos rurales apoyada en Planes Especiales en Suelo Urbano y Áreas de Regeneración o de Renovación Urbana integradas.
- Protección y restauración paisajística de los núcleos, tanto en su tejido interior como en su entorno próximo y puesta en valor del patrimonio arquitectónico apoyada en el fomento de la rehabilitación al servicio de políticas de equipamientos y vivienda.

OBJETIVOS PARTICULARES

Como objetivos particulares entresacados del contenido del Convenio, del proceso de participación y fruto del propio análisis de esta EMOT, enumerar los siguientes:

- Fijación de la población de los núcleos rurales mediante la adopción de las estrategias urbanas que faciliten el mantenimiento y la mejora de las condiciones de vida de sus habitantes.
- Flexibilizar y agilizar la ejecución del planeamiento, con el fin de minimizar trámites administrativos. Introducción de las novedades normativas de la LF 35/2002 modificada en 2015 recogidas en el DFL 1/2017, relativas al concepto del suelo urbano consolidado y sus posibilidades de actuación.
- Concretar los crecimientos junto al núcleo, limitando su extensión.
- Establecimiento de una ordenación pormenorizada del suelo urbano consolidado que posibilite una tramitación ágil de las actuaciones.

3. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO Y SU EVOLUCIÓN TENIENDO EN CUENTA EL CAMBIO CLIMÁTICO

La metodología para este apartado se basa en una revisión que incluye además de las fuentes y consultas habituales las visitas de campo para complementar la revisión bibliográfica.

3.1.- DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

El área de estudio comprende la totalidad del término municipal de Larraona, situado en el sector occidental de la Comunidad Foral de Navarra, en la comarca de Tierra Estella, dentro de la subcomarca correspondiente a la Montaña de Tierra Estella.

Se sitúa en el Valle de Améscoa Alta, entre las sierras de Urbasa, al Norte, y Lóquiz, al Sur, a unos 30 Km. de Estella y 75Km de Pamplona, y unos 50 Km de Vitoria. Al este limita con el municipio de Aranarache y al oeste con el Contrasta, Valle de Arana (Álava).

3.2.- MEDIO FÍSICO.

CLIMA

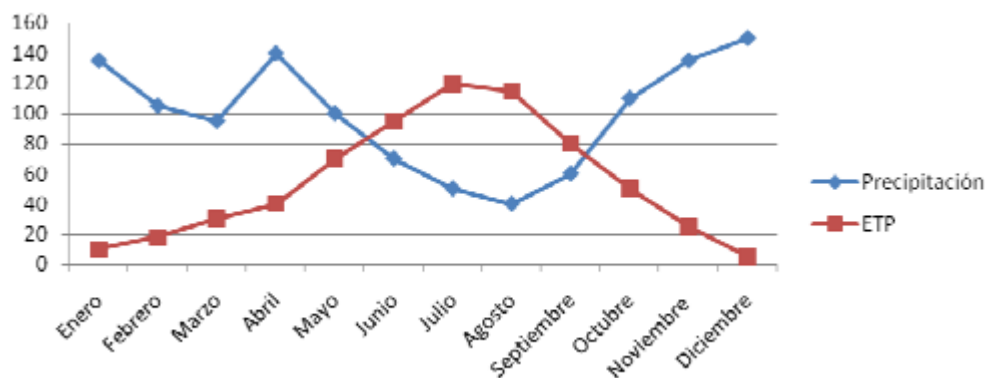
La Europa meridional se divide en dos regiones muy diferentes en cuanto a clima y en cuanto a paisaje vegetal, la región Eurosiberiana y la región Mediterránea. La frontera biogeográfica que separa estas dos regiones atraviesa Navarra por su parte media.

El valle sobre el que se ubica Larraona se localiza en la región Mediterránea.

Para el análisis climatológico de la zona se ha partido de los datos recogidos en la estación automática de Larraona, situada a 771m de altura con una temperatura media de 11,3 °C y una precipitación anual de 1.182,9mm.

Por otra parte, la Evapotranspiración potencial (ETP) es un elemento importante para caracterizar el régimen de humedad. La ETP corresponde al agua que vuelve a la atmósfera en estado de vapor a partir de un suelo cuya superficie está totalmente cubierta de vegetación, en el supuesto de no existir limitación en el suministro de agua para lograr un crecimiento vegetal óptimo.

El método de cálculo de Thornthwaite tiene en cuenta las temperaturas medias mensuales y la latitud del lugar, resultando la ETP mensual expresada en mm/mes. A continuación se muestran valores de ETP recogidos por la Estación Manual de Larraona:



Se trata de un clima templado de veranos frescos. Las lluvias están bien repartidas a lo largo de todo el año, por lo que no existe una estación seca. Aunque sí hay meses con $P < 2T$. Se trata de un clima de transición entre el clima netamente oceánico, sin meses secos, y el mediterráneo.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El Valle de las Améscoas se fue originando durante millones de años como consecuencia de los movimientos orogénicos de la Era Terciaria, a través de los cuales emergió el macizo de Andía y el agua que se acumuló en la meseta de Urbasa, que tiene forma de artesa o cubeta, fue deslizándose por sus laderas configurando el Valle y el entorno mediante la erosión.

La parte más profunda del Valle la constituye el cauce del río Uiarra y su suelo pertenece al periodo Turonense; sus riberas son un conglomerado de margas blancas que incorporan numerosos fósiles denominados “micraster”, que los habitantes de la zona llaman “calbarros”. A continuación de la capa del Turonense se observa, ya en las laderas de la sierra de Urbasa, una franja del periodo Senosense y por encima otra del periodo Maastrichtiense. La corona rocosa de la Sierra de Urbasa, donde proliferan los fósiles nummulites, corresponde a la edad Oligena y el piso al Luteciense.

La sierra de Limitaciones y la sierra de Urbasa, del periodo kárstico, contienen numerosas simas y cuevas. En la sierra de Limitaciones, en el conocido como raso de Ustalaza, próximo a Larraona, se halla la denominada “sima de los Cristinos”.

De norte a sur, se distinguen tres unidades geomorfológicas: la meseta caliza de Urbasa, el fondo de valle tapizado por una franja de aluviones, y hacia el sur, el flanco septentrional del pliegue anticlinal de la sierra de Santiago de Lokiz, formado por margas y calizas en las que se encaja el río Uiarra, configurando el carácter de corredor de la localidad.

En el entorno del Puerto de Larraona, se identifica el lugar de especial interés geológico (LEIG), denominado “Paisaje kárstico ruiforme de Artea”, cuyo interés geomorfológico reside en su modelado kárstico. Si bien, en su mayor parte se ubica en el parque natural de Urbasa y Andía, el acceso se realiza por el camino Puerto de Larraona, que parte de la localidad.

HIDROLOGÍA

La orografía que presenta el territorio del término municipal de Larraona hace que la hidrografía de este entorno este compuesta por un gran número de arroyos y regatas que tienen una cuenca hidrográfica muy pequeña. Así, en torno al río Uiarra se articula una profusa red de barrancos y regatas encajados, que desaguan principalmente en su margen derecha, con la excepción del barranco de Ube, que drena los terrenos de la margen izquierda (y discurre más cercano al casco urbano de Larraona).

El cauce del Ube es modesto en su tramo de cabecera, de caudal estacional, y cuyas riberas y estructuras riparias no cuenta con un adecuado estado de conservación, de tal forma que se alternan tramos con presencia de una estrecha banda de vegetación (*Populus nigra*, *Prunus*, *Rubus*,) con tramos de taludes desnudos. Con la finalidad de garantizar su funcionalidad como conector biológico, el planeamiento identificará adecuadamente el conjunto de la red fluvial, estableciendo criterios para la conservación de la vegetación riparia, en al menos, la zona de servidumbre de regatas y barrancos, evitando alteraciones morfológicas del cauce, especialmente en los tramos que atraviesan los campos agrícolas.

INUNDABILIDAD

En relación a la inundabilidad, no se dispone de información de detalle si bien existen una llanura aluvial entorno al barranco de Ube y el río Uiarra.

3.3.- ASPECTOS NATURALÍSTICOS

VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO

La zona de estudio presenta un clima netamente mediterráneo pero con una clara influencia atlántica, de modo que dominan las series correspondientes al quejigo y a la carrasca, pero con una franja norte correspondiente al roble pubescente y el haya.

La vegetación natural se dispone en una estrecha banda de quejigal, y robledal con boj y espino entre los 700 – 800 metros de altitud. Por encima de esta cota se establece el hayedo, denso y con escasos arbustos en Urbasa, más claro y con abundantes matorrales en Lóquiz.

Los robledales situados en Larraona forman un continuo con otros situados en la vecina CAPV, contribuyendo a la conservación de la reducida población de pico mediano.

A. VEGETACIÓN POTENCIAL

Series climatófilas

La vegetación potencial que puede desarrollarse en una zona se puede definir como la correspondiente a la etapa climácica o clímax de una serie, es decir, como la comunidad vegetal que presenta el mayor grado de estructuración posible en equilibrio con el clima en un territorio determinado. Las series de vegetación potencial son las siguientes:

Hayedo. Serie orocantábrica y cántabro-euskalduna basófila y xerófila de *Fagus sylvatica*.

Son de tipo xerófilo y basófilo, típicos del mundo cantábrico, que se engloban en la asociación Epipactido helleborines-Fagetum. Requieren lluvias topográficas y nieblas para su supervivencia. Se trata de una formación que presenta un estrato arbustivo formado por lianas y espinos (*Lonicero etruscae* – *Rosetum agrestis*) y estrato herbáceo rico en orquídeas. Las zonas donde el bosque ha desaparecido se instala un matorral espinoso rico en genistas (*Teucro* – *Genistetum occidentalis*), y la áreas más degradadas por pastizales.

Robledales de roble piloso. Serie pirenaica occidental y navarro-alavesa de *quercus humilis*.

Robledales de roble piloso. El robledal de roble piloso castellano – cantábrico (*Roso arvensis* – *Querceto petraeae*) ocupa suelos ricos en bases con ombroclima húmedo y fuerte influencia atlántica. El estrato arbustivo está caracterizado por un espinar rico en rosales (*Lonicero etruscae* – *Rosetum agrestis*), siendo la composición florística muy variable.

Quejigares Serie meso-supramediterránea castellano-cantábrica de *Quercus faginea*.

El quejigar castellano – cantábrico (*Spiraeo obovatae* – *Quercetum fagineae*) es una formación muy sufrida que resiste condiciones extremas y soporta bien los climas de transición. El estrato arbustivo se caracteriza por un espinar rico en rosales (*Lonicero etruscae* – *Rosetum agrestis*) apareciendo una faciación con coscoja en las áreas mesomediterráneas. Los matorrales de sustitución se engloban en la asociación *Arctostaphylo* – *Genistetum* occidentales en ocasiones enriquecidos con boj o sabina. En las zonas más degradadas se establecen los fenalares de *Brachypodium phoenocoidis*.

Carrascales. Serie meso-supramediterráneacastellano-cantábrica y colino-montana-navarroalavesa basófila de *Quercus rotundifolia*.

El carrascal subhúmedo (*Spiraeo obovatae* – *Quercetum rotundifoliae*) destaca en el sector catellano – cantábrico. En la Sierra de Lóquiz, la presencia de madroño (*Arbutus unedo*) y durillo (*Vivurnum tinus*) permite diferenciar la facción de foces y congostos, mientras que la coscoja es el bioindicador de la faciación mesomediterránea.

Las zonas no cultivadas pertenecientes al dominio del haya y del roble, se encuentran ocupadas por pastizales de invierno con abundante matorral.

Las masas arbóreas están constituidas sobre todo por el haya, roble y encina La serie de vegetación dominante en el municipio de Larraona es la serie de los quejigales castellano-cantábricos (*Spiraeo obovatae*-*Querco fagineae* S.).

B. VEGETACIÓN ACTUAL

La vegetación actual se diferencia de la vegetación potencial en las zonas de influencia antrópica, como ocurre en suelos con aprovechamiento agrícola y/o urbano. En las laderas y cumbres de los montes, tanto al norte como al sur del municipio, la vegetación actual coincide con la potencial del piso bioclimático. Los montes de Urbasa y Lóquiz se encuentran poblados por vegetación autóctona correspondiente a los bosques de *Quercus rotundifolia* y sus etapas de sustitución. Las formaciones mixtas de encinas, quejigos y coscojas se extienden en todo el ámbito sur del municipio. La encina (*Q. rotundifolia*) vive en todo tipo de suelos hasta los 1.800-2.000 m, y soporta bien tanto las temperaturas cálidas como las frías, por lo que se adapta muy bien al clima mediterráneo; son árboles que pueden alcanzar los 30 metros pero que normalmente rondan los 12 y tienen un porte denso y arbustivo. El quejigo (*Q. faginea*) o roble carrasqueño es un árbol que puede crecer hasta los 20 m de talla y que florece antes que la encina; la coscoja (*Q. coccifera*) suele ser un arbusto de menos de 2 metros pero puede llegar a convertirse en un arbolillo de hasta 5 m y prefiere las laderas secas y soleadas, creciendo hasta los 1000 metros de altitud y se asocia al espinio negro, lentisco y acebuche.

C. USOS DEL SUELO

Respecto a los usos del suelo, la superficie del término municipal se divide de la siguiente manera:

Usos	ha	Porcentaje (%)
Cultivos herbáceos	281	26,9
Praderas y pastizales	32,3	3,1
Matorral	26,4	2,5
Area forestal arbolada con frondosas	692,6	66,4
Área forestal arbolada con coníferas	2,8	0,3
Improductivos	8,0	0,8

El municipio de Larraona cuenta con una superficie de casi 1.043,1 has. En torno al 30% de la superficie total son cultivos herbáceos y praderas. El uso predominante es el forestal arbolado con un 66,4% de la superficie y el 4,5% es forestal no arbolado.

VEGETACIÓN/ HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

La Directiva 92/43 CEE “Hábitats” establece en su Anexo I los diferentes tipos de hábitats de interés y prioritarios que merecen una especial protección en los países miembros de la Unión Europea. Algunos de estos hábitats de interés y prioritarios citados en dicha Directiva se encuentran representados dentro del término municipal. En concreto son los siguientes:

Hábitats de interés comunitario presentes en el término municipal	
CODIGO UE	Descripción
9120	Hayedos acidófilos
9150	Hayedos calcícolas xerófilos
91E0	Aliseda
4020	Brezales higrófilos atlánticos meridionales
6230*	Pastizales mesofíticos acidófilos (cervunales) montanos orocántabro-atlánticos
6210	Pastizales y prados xerofíticos basófilos cantro-pirenaicos
4090	Matorrales mediterráneos y oromediterráneos primarios y secundarios
8211	Vegetación casmofítica: subtipos calcícolas

* Con asterisco se indican los hábitats de interés prioritario

Los hábitats de interés comunitario incluidos en los ZECs deben mantenerse, según la Directiva 92/43 CEE Hábitats, “...en un estado de conservación favorable”.

En el plano se reflejan las áreas ocupadas por los distintos hábitats; en todo caso hay que tener en cuenta que la cartografía oficial, preparada por el Ministerio de Medio Ambiente, utiliza la escala 1:50.000; al pasarlo a escala 1:10.000 se ha contrastado con las ortofotos existentes y la visita de campo correspondiente.

FLORA AMENAZADA

Entre las especies con algún grado de amenaza presentes en el ZEC Sierra de Lokiz, en el lugar se han citado distintas especies de flora catalogadas, algunas de interés por su rareza en el contexto navarro: *Anemone pavoniana*, *Cochlearia aragonensis*, *Genista eliasseanenii*, *Lomelosia graminifolia*, *Narcissus asturiensis*, *Ruscus aculeatus*, *Teucrium montanum*, *Teucrium pyrenaicum*,

ENCLAVES NATURALES Y ÁREAS DE INTERÉS AMBIENTAL

El término municipal se encaja en el corredor excavado por el río Uiarra entre la Sierra de Lokiz y las estribaciones de la Sierra de Urbasa, con continuidad geográfica en el valle de Arana (Alava).

Tanto al norte como al sur del municipio, las Zonas de Especial Conservación (ZEC) de Alava y Navarra mantienen una conectividad territorial:

- por el norte, la ZEC Sierra de Entzia y la ZEC Sierras de Urbasa y Andia
- por el sur, la ZEC Sierras meridionales de Alava y la ZEC Sierra de Lokiz.

Además de la Red Natura en el municipio nos encontramos los montes de utilidad pública que recogen toda la zona forestal del municipio, tanto al norte como al sur.

El municipio tiene unas comunidades vegetales muy representativas de la zona con hayedos, encinares y quejigares, pradera pastizales de montaña y vegetación casmofítica ligada a roquedos que recogen una diversidad de Hábitats de interés y prioritarios incluidos en la Directiva Habitats.

Cabe destacar el sistema fluvial del término municipal. En torno al río Uiarra se articula una profusa red de barrancos y regatas encajados, que desaguan principalmente en su margen derecha, con la excepción del barranco de Ube, que drena los terrenos de la margen izquierda (y discurre más cercano al casco urbano de Larraona).

El cauce del Ube es modesto en su tramo de cabecera, de caudal estacional, y cuyas riberas y estructuras riparias no cuenta con un adecuado estado de conservación, de tal forma que se alternan tramos con presencia de una estrecha banda de vegetación (*Populus nigra*, *Prunus rubus*) con tramos de taludes desnudos. Con la finalidad de garantizar su funcionalidad como conector biológico, el planeamiento identificará adecuadamente el conjunto de la red fluvial, estableciendo criterios para la conservación de la vegetación riparia, en al menos, la zona de servidumbre de regatas y barrancos, evitando alteraciones morfológicas del cauce, especialmente en los tramos que atraviesan los campos agrícolas.

Además de los espacios naturales catalogados en el municipio, dadas las características ambientales se han delimitado las siguientes zonas:

- Los afloramientos pétreos, en las cimas de Aiziluze, Aldarana, Etxaurte, Puerto de Larate y Arnotegi
- Las laderas y el escarpe calizo de la Sierra de Urbasa
- Las balsas y abrevaderos
- Campos agrícolas con numerosos bloques calizos desprendidos
- El sistema fluvial como corredores ecológicos de fondo de valle.
- Red de senderos del municipio

Los afloramientos pétreos, en las cimas de Aizluz, Aldarana, Etxaurte, Puerto de Larate y Arnotegi

Las cimas más altas del municipio, además de ser un hito paisajístico en el municipio y la comarca cercana presentan una fragilidad visual muy alta. Este aspecto, unido a las características ambientales y de explotación con afloramientos pétreos suponen un potencial valor a proteger.

Las laderas y el escarpe calizo de la Sierra de Urbasa

Si bien el Plan de Ordenación Territorial (POT 4) no contempla las laderas y el escarpe calizo de la Sierra de Urbasa como un enclave de conectividad territorial, a escala municipal sí tiene esta función ecológica con hayedos, robledales pubescentes y, en menor medida, robledales de *Quercus faginea*.

El borde de Urbasa, colindante con Larraona, está considerado como “Paisaje Natural”. Este borde presenta afloramientos pétreos, con cotas entorno a los 1.000 m (cimas de Aizluz, Aldarana, Etxaurte, Puerto de Larate y Arnotegi), y cuentan con la presencia de hábitats rupícolas con vegetación casmofítica.

Las balsas y abrevaderos

No consta en el inventario de humedales de Navarra la presencia de humedales de interés en Larraona; sin embargo, a escala local se identifican como posibles enclaves de relevancia para la herpetofauna y especies ligadas a enclaves húmedos, la Balsa de Urdaida con pequeños enclaves húmedos en su entorno. También existen balsas artificiales y abrevaderos como los de Aranago y Anazkarra y el abrevadero y balsa junto al camino de Contrasta) que también sustentan poblaciones de anfibios y suponen un lugar de gran valor ambiental para el entorno.

Campos agrícolas con numerosos bloques calizos desprendidos

Entre las singularidades paisajísticas de Larraona, destaca la presencia en los campos agrícolas (especialmente al norte de la NA-7130) de numerosos bloques calizos desprendidos del escarpe por efecto de la gelivación.

El sistema fluvial como corredores ecológicos de fondo de valle.

En torno al río Uiarra se articula una profusa red de barrancos y regatas encajados, que desaguan principalmente en su margen derecha, con la excepción del barranco de Ube, que drena los terrenos de la margen izquierda (y discurre más cercano al casco urbano de Larraona).

El cauce del Ube es modesto en su tramo de cabecera, de caudal estacional, y cuyas riberas y estructuras riparias no cuenta con un adecuado estado de conservación, de tal forma que se alternan tramos con presencia de una estrecha banda de vegetación con tramos de taludes desnudos. Su función de corredor ecológico es indiscutible. Con la finalidad de garantizar su funcionalidad como conector, el planeamiento identificará adecuadamente el conjunto de la red fluvial, estableciendo criterios para la conservación de la vegetación riparia, en al menos, la zona de servidumbre de regatas y barrancos, evitando alteraciones morfológicas del cauce, especialmente en los tramos que atraviesan los campos agrícolas.

Red de senderos del municipio

La red de senderos recreativos que discurre por el municipio es un activo ambiental y turístico que sirve de conector a nivel local. Todos ellos nacen en el núcleo urbano y discurren hacia Lokiz y Urbasa en diferentes niveles.

FAUNA

El término municipal está localizado en la zona noroeste de Navarra. El territorio está dominado por los bosques. Además hay algunas pastizales y praderas para el consumo de la hierba por el ganado, prados y cultivos con un equilibrio aceptable entre áreas cultivadas y boscosas a pesar de la intensificación en la producción de forrajes en los últimos años.

Con estas características, la fauna presente en el territorio, en especial en las zonas de Lokiz y Urbasa es la siguiente:

Invertebrados Se ha señalado la presencia de siete especies de invertebrados de interés: cuatro coleópteros saproxílicos asociados al arbolado maduro (*Osmoderma eremita*, *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo* y *Rosalia alpina*) y dos mariposas diurnas (*Euphydryas aurinia*, ligada a ecotonos y *Parnassius apollo*, que vive en roquedos).

Anfibios La comunidad de anfibios es muy variada, estando presentes once de las dieciséis especies citadas en Navarra. Entre las especies catalogadas están el tritón alpino (*Mesotriton alpestris*), el tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*), el sapo partero común (*Alytes obstetricans*), el sapo corredor (*Epidalea calamita*) y la ranita de San

Antón (*Hyla arborea*). Para la conservación de la valiosa comunidad de anfibios resulta fundamental la red de balsas naturales y naturalizadas (antiguas balsas de cemento) existentes en el Lugar, que por otra parte, está sufriendo un deterioro gradual debido al abandono de la actividad ganadera.

Reptiles Destacan la culebra lisa europea (*Coronella austriaca*), la lagartija roquera (*Podarcis muralis*) y el lagarto verde (*Lacerta bilineata*).

Aves En los cortados rocosos se encuentra una importante comunidad de aves rupícolas; buitre leonado (*Gyps fulvus*), alimoche común (*Neophron percnopterus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*); búho real (*Bubo bubo*), roquero solitario (*Monticola solitarius*) y chova piquirroja (*Pyrhocorax pyrrhocorax*). Existen observaciones regulares de ejemplares no territorializados de quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) y citas más esporádicas de águila de Bonelli (*Aquila fasciata*) que tuvo territorios históricos en los alrededores de Lokiz.

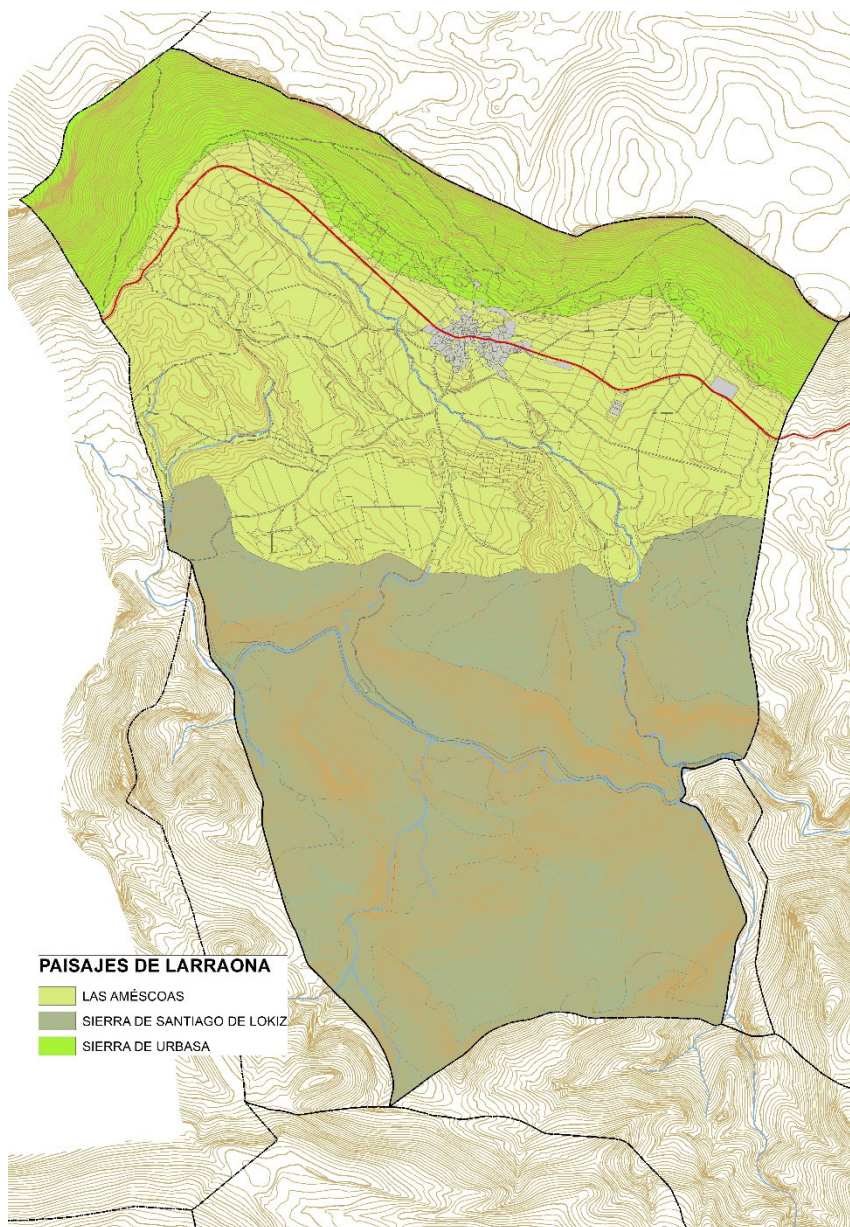
Entre las aves típicamente forestales destacan el pico mediano (*Dendrocopos medius*) y el pito negro (*Dryocopus martius*), por ser los pícidos con mayor grado de catalogación en Navarra. Existe un grupo de aves que nidifican en bosques pero explotan recursos tróficos situados en zonas abiertas. Entre éstas destacan: milano real (*Milvus milvus*), milano negro (*Milvus migrans*), culebrera europea (*Circaetus gallicus*), aguililla calzada (*Hieraaetus pennatus*), alcotán europeo (*Falco subbuteo*), chotacabras europeo (*Caprimulgus europaeus*), alondra totovía (*Lullula arborea*) y torcecuello euroasiático (*Jynx torquilla*). Especies propias de espacios abiertos son aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), bisbita campestre (*Anthus campestris*), curruca rabilarga (*Sylvia undata*), curruca cabecinegra (*S. melanocephala*), alcaudón dorsirrojo (*Lanius collurio*), tarabilla norteña (*Saxicola rubetra*) y escribano hortelano (*Emberiza hortulana*). El mirlo acuático (*Cinclus cinclus*) es la especie más significativa entre las aves ligadas a los medios fluviales.

Mamíferos Entre los mamíferos destacan las importantes colonias de murciélagos presentes en el Lugar. La zona alberga una de las mayores colonias de murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*), existentes en Navarra. Otras especies de mamíferos de interés presentes pero de amplia distribución en Navarra son el lirón gris (*Glis glis*) y el gato montés europeo (*Felis silvestris*).

3.4.- ASPECTOS PAISAJÍSTICO-CULTURALES

UNIDADES DE PAISAJE

El término municipal de Larraona integrado dentro del Valle de las Améscoas, tiene un potencial paisajístico importante con elementos de interés paisajístico en el territorio tanto a nivel comarcal como local que deberán ser tenidos en cuenta en el PGM de Larraona.



Así a escala supramunicipal, de acuerdo al Catálogo de Paisajes de Navarra encontramos que el municipio se encuentra dividido en tres unidades paisajísticas como son:

- La Sierra de Urbasa
- La Sierra de Santiago de Lokiz
- Las Améscoas

La Sierra de Urbasa al norte, la Sierra de Santiago de Lokiz al sur y en medio el fondo de valle de Las Améscoas, definen muy adecuadamente el paisaje de Larraona.

A continuación se enumeran dichas unidades a las que se añaden:

- Paisaje transversal fluvial
- Paisaje urbano rural tradicional

El análisis del paisaje mediante unidades paisajísticas aborda en diversos apartados de esta memoria la dinámica y evolución del paisaje, describe y evalúa las dinámicas de transformación (presiones), problemas (debilidades) y oportunidades (fortalezas) concluidas del análisis del paisaje, identifica impactos y/o singularidades, amenazas, potencialidades así como los enclaves relevantes o singularidad del término municipal que deben ser objeto de protección, al igual que los elementos patrimoniales de interés.

Finalmente, se establecen las bases para la regulación de las diferentes unidades paisajísticas y en consecuencia del suelo rústico, y se establecerán los criterios y determinaciones correspondientes en el paisaje urbano.

1. SIERRA DE URBASA

El paisaje forestal de las laderas y cimas del norte así como el escarpe calizo, los cortados y afloramientos rocosos de las zonas altas. Situado en las cotas más altas del municipio y especialmente en la zona norte, en el límite municipal.

Las cotas altas de las laderas del valle situadas al norte se hayan incluidas dentro del dominio de este paisaje forestal compuesto por hayedos y robledales en algunos casos como las cimas por pastizales de alta montaña de uso extensivo.

Esta unidad se caracteriza por su dominio forestal climácico con hayas y robles. Se trata de la zona más naturalizada y mejor conservada del municipio. Las construcciones que en esta zona se dan están destinada a la ganadería extensiva, destacando las bordas.

La calidad estética es muy alta. El valor visual intrínseco de los hayedos, elemento más representativo, es alta, aunque no excepcional como si se considera paisajes rocosos o incluso a bosques caducifolios mistos. Sin embargo, los hayedos de Urbasa, con una alta proporción de rocas en su sotobosque, y con ejemplares muy desarrollados, le otorgan uno de los valores más altos que tiene este Elemento en Navarra. Los Rasos, si bien presentan un menor valor, aumentan la diversidad del paisaje de la Unidad y, especialmente, abren las vistas que, de otra forma, el bosque impediría ofrecer. La presencia de ganado contribuye a aumentar el valor del paisaje, como componente dinámico. Apenas se perciben componentes artificiales y los visibles, bordas, carreteras o edificaciones, se encuentran en general integrados en el paisaje. Además de sus funciones ecosistémicas propias como espacio natural, es un paisaje identitario.

2. SIERRA DE SANTIAGO DE LOKIZ

La sierra de Lokiz, en la que se inserta la unidad, forma parte de la Red Natura 2000: ZEC Las Sierras de Lokiz (ES2200022). Destacan en esta unidad en la ladera bosques caducifolios y carrascales, y en las zonas más altas hayas, mientras que en las zonas con influencia del pastoreo a lo largo de los matorrales y pastizales de interés comunitarios son más comunes. Son remarcables los matorrales arborescentes de *Juniperus* spp., los brezales secos europeos y los brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.

Se trata de la zona naturalizada y bien conservada del municipio. Las construcciones que en esta zona se dan están destinada a la ganadería extensiva, destacando las bordas. Las zonas altas de la Sierra se han pastoreado creando un paisaje semiaadehesado muy característico de la zona. Las dinámicas que inciden en este paisaje son las de sucesión vegetal en relación con la intensidad de la ganadería. En algunas zonas parece haber sobrepastoreo, mientras que en otras más limitantes el abandono del pastoreo permite recuperar superficie al bosque.

3. LAS AMÉSCOAS

Esta subunidad engloba las zonas llanas de la vega de los cauces y media ladera con predominio de uso agropecuario pero donde también existe vegetación natural formando un mosaico.

La Améscoa es una unidad que comprende dos ámbitos con ligeras diferencias; el valle del Uiarra, que incluye básicamente al municipio de la Améscoa Alta, reseguido por la carretera NA-7130 y orientado de este a oeste, está limitado por los densos bosques de las umbrías de Lokiz y el pie del cantil de los acantilados de Urbasa/Monte Limitaciones, donde hay espesos quejigales y hayedos. El fondo de valle está formado por parcelas de cultivos herbáceos que se adaptan al terreno ondulado, y en las laderas orientadas al sur se sitúan diversos pueblos alineados a lo largo de la carretera.

Cabe citar que las coloraciones otoñales, tanto por los bosques caducifolios de la montaña como por la vegetación de ribera que acompaña a los dos ríos, son espectaculares. Cabe también decir que a causa de la climatología, se trata de una unidad de paisaje mucho más húmeda y verde, con similitudes atlánticas en algunos casos (presencia de ganado, bosques caducifolios, parcelas de forrajes incluso en seco...).

Se trata de un valle básicamente ganadero y agrícola. La silvicultura ha tenido también un papel importante, que continúa, a partir de la explotación principalmente de los hayedos del monte Limitaciones (fuera del ámbito). No obstante, el fondo de valle agrícola sufrió un proceso de concentración parcelaria en 1969. En Larraona se pasó de 802 parcelas a 120. Lógicamente, entonces, el paisaje agrario varió notablemente mediante una pérdida de heterogeneidad. Por otra parte, la ganadería se ha mantenido como una actividad importante pero ha descendido; esto, unido a la disminución de la presión taladora y recolectora de leña sobre los bosques, ha implicado un cierto proceso de maduración y de extensión de las masas forestales del ámbito.

4. PAISAJE TRANSVERSAL FLUVIAL

El paisaje fluvial compuesto por la orla de vegetación de ribera del cauce del Río Uiarra y Ube , además de las pequeñas regatas que drenan todo el municipio supone un paisaje transversal que cruza de norte a sur y de este a oeste el término municipal vertebrando el territorio. Este paisaje en su contacto con las diferentes unidades paisajísticas del municipio se va mezclando y cambiando su tipología pero su mantiene como hito en el territorio dada la pluviometría del entorno.

Si bien se trata de cauces secundarios y terciarios en su mayor parte, su funcionalidad como corredores biológicos va asociada al estado de conservación de la vegetación riparia.

La red fluvial de Larraona presenta un moderado grado de antropización, cuyas riberas van perdiendo protagonismo por la transformación agrícola de su entorno más cercano, en especial en barranco Ube. Por lo que, la preservación del espacio potencial en el entorno de estas regatas resulta relevante, para garantizar su potencial como elementos conectores.

En cuanto a la dinámica de este paisaje, se encuentra muy influenciado por la actividad humana en cada unidad de paisaje, viéndose muy modificada en aquellos entornos más antropizados o donde el aprovechamiento agrario ha relegado a la conservación de la orla de ribera. El creciente abandono del aprovechamiento agrario de determinadas zonas ha permitido la recuperación de esa orla de vegetación de ribera.

5. PAISAJE URBANO RURAL TRADICIONAL

Dentro del mosaico agroforestal de fondo de valle encontramos el núcleo de Larraona con tipologías constructivas tradicionales donde además de las viviendas residenciales destacan naves de diferentes dimensiones con uso agrícola. Se trata de la unidad más antropizada, donde destacan las viviendas edificaciones agrarias anexas.

La dinámica en el entono más urbano, desde el punto de vista estético y paisajístico, se ve afectado, por abandono y ruina de algunas edificaciones del núcleo urbano tradicional, deteriorando la calidad morfológica del mismo. Por otro lado, la instalación de postes y tendidos eléctricos de excesiva presencia en las entradas modifican el entorno deteriorando la calidad paisajística del conjunto. En este sentido, algunas otras estructuras como contenedores o parte del mobiliario urbano y algunas actuaciones sin claros criterios, funcionan como elementos discordantes alterando la armonía en determinadas zonas más frágiles por su visibilidad, como las entradas o accesos, o zonas de estar y miradores.

PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL

En la Memoria del PGM y en el Catálogo de Protección del PGM se recoge el patrimonio cultural de Larraona. A nivel indicativo, a continuación, se recogen las principales figuras de protección.

Se ha consultado el Inventario de Patrimonio Arquitectónico de Navarra y Plan General Municipal recogerá en un catálogo los diversos inmuebles en dicho inventario.

Larraona necesita un Catálogo de monumentos y edificios de interés y unas Ordenanzas que regulen, de algún modo, las tipologías y modelos de implantación de vivienda y otros usos en todo el término municipal.

Son de relevante importancia los siguientes edificios de carácter público:

Iglesia Parroquial de San Cristóbal: El origen de la iglesia se remonta al menos al siglo XII, en pleno románico, periodo al que corresponderían la parte baja de la torre-campanario y la portada románica sur. A lo largo de los siglos fue ampliándose y cambiando hasta presentar el aspecto actual.

A otro nivel de importancia se encuentran las distintas construcciones que han surgido a lo largo del tiempo para distintos usos, y que han ido imprimiendo su carácter al pueblo y al valle: lavadero, el molino, casas, pajares, ermitas.

El lavadero y las fuentes han sido cuidadosamente recuperados y rehabilitados. Las ermitas propiedad del pueblo, la de N^a S^a de la Blanca en el núcleo urbano y la de San Benito en el Monte Limitaciones siguen siendo cuidadas con mimo por los lugareños.

No hay constancia en la actualidad de la existencia de posibles lugares de Memoria Histórica de Navarra, incluidos en el artículo 2 de la L.F. 29/2018 de 26 de diciembre.

En fases más avanzadas del planeamiento se incluirán en la documentación las indicaciones referidas a posibles nuevos Lugares de Memoria Histórica de Navarra que pudiesen aparecer. Hasta la fecha en el Inventario Arqueológico de Navarra se encuentran catalogados solo 2 yacimientos, ya que la zona no ha sido objeto de prospecciones para la catalogación del Patrimonio Arqueológico.

Los yacimientos catalogados tienen diferentes grados o valor patrimonial.

1). Grado 1. Equivalente a Bien de Interés Cultural:

Castillo de Artajo 42°45'43.11" N 2°15'52.67" O

2). Grado 2. Equivalente a Bien Inventariado.

Mokare 09-31-143-0001

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DEL PLAN GENERAL MUNICIPAL DE LARRAONA

Los yacimientos catalogados se incluirán en el Plan General Municipal de Larraona con categoría de Suelo No Urbanizable de Protección con Valor Cultural, al objeto de que el nuevo marco de actuación sobre el suelo garantice su conservación, tal y como disponen las legislaciones vigentes en materia de Patrimonio Cultural y de Ordenación del Territorio.

SENDEROS DE INTERÉS

A nivel local y comarcal encontramos una red de senderos locales que unen los diferentes núcleos entre sí, y a su vez discurren por elementos de interés natural, cultural o etnográfico en el municipio.

3.5.- ANÁLISIS DEL RUIDO AMBIENTAL

Larraona no dispone de mapa de ruidos de detalle. La situación actual del término municipal respecto al ruido ambiental es muy característica, con las carreteras como focos de emisión principales.

El ruido más notable se detecta en el núcleo urbano. Este ruido es producido por el tráfico de la NA-7130, con una IMD de 708 vehículos/día a la salida de Zudaire que se va reduciendo hasta que llega a Larraona. Además, la reducción de velocidad en el tramo urbano a 50Km/h reduce significativamente dicha afección sonora.

Por otro lado, a los efectos del desarrollo del artículo 7.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en la planificación territorial y en los instrumentos de planeamiento urbanístico, tanto a nivel general como de desarrollo, se incluirá la zonificación acústica del territorio en áreas acústicas de acuerdo con las previstas en la citada Ley. Dicha zonificación acústica se incluye en el en el plano del presente Estudio Ambiental Estratégico. Las áreas reflejadas responden a los criterios, directrices y terminología que se describen en el anexo V del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

El suelo urbano y las carreteras se ha dividido en tres zonas en función de su actividad predominante:

1. Áreas acústicas tipo a. Sectores de territorio de uso residencial
2. Áreas acústicas tipo f. Sectores de territorio afectados por sistemas generales de transporte

3.6. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

POBLACIÓN

Según los datos publicados por el INE a 1 de enero de 2023 el número de habitantes en Larraona es de 100.

Su población ha ido disminuyendo a lo largo del tiempo. Los habitantes del pueblo se han trasladado fuera del municipio a trabajar. Hay muchos jóvenes que quisieran instalarse en el pueblo, pero hoy por hoy, las perspectivas laborales son limitadas.

La gente mayor que necesita servicio de residencia tiene la opción de ir a la Residencia Las Amescoas situada en Eulate y que cuenta con 30 plazas residenciales.

No se prevé un crecimiento considerable del pueblo a corto plazo, si bien se espera, con la redacción del Plan Municipal, poder dinamizar y controlar mejor las posibilidades de crecimiento, y regeneración del tejido económico y social.

La densidad demográfica del municipio es de unos 26,5 hab/Km², inferior a la media del conjunto de Navarra que ronda los 50 hab/Km².

La población se concentra en torno a la carretera formando el núcleo urbano. Hay pocas viviendas diseminadas.

Según los datos de estadística del parque de viviendas de Navarra con datos de 31 de diciembre de 2022, las viviendas vacías o destinadas a segunda residencia llegan al 50% en Larraona.

ECONOMÍA

Larraona ha sabido mantener su tradicional ocupación agroganadera. La actividad primaria se basa fundamentalmente en la ganadería, en el cultivo de cereal y el aprovechamiento de praderas y en menor medida en el pastizal-matorral y helechal.

No existe suelo especializado para actividades industriales en el término municipal.

3.7. MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD

El sistema viario interurbano está compuesto por los siguientes elementos de la ordenación estructurante:

- Carretera local NA-7130. Améscoa Alta.

2.8. RECURSOS HÍDRICOS Y CICLO DEL AGUA

La gestión del ciclo del agua en Larraona se realiza desde la NILSA.

ABASTECIMIENTO

A falta de un diagnóstico más detallado y referido a elementos puntuales de la red, puede afirmarse que el servicio de abastecimiento de agua atiende en condiciones idóneas a la totalidad del suelo urbano del Municipio.

Las nuevas propuestas de desarrollo deberán contener un análisis de la preexistencia y de las necesidades de refuerzo en su caso, adecuadas para la realidad resultante. Los costes derivados de la ejecución de estas previsiones futuras, serán por cuenta de los particulares titulares de los suelos de desarrollo, tanto residencial, como de actividad económica.

SANEAMIENTO

Como en el caso del abastecimiento y a falta de un análisis de situaciones concretas, puede afirmarse que este servicio de saneamiento funciona correctamente en todo el suelo urbano del Municipio.

Igual que en el caso del abastecimiento de agua, las nuevas propuestas de desarrollo deberán contener un análisis de la preexistencia y de las necesidades de refuerzo en su caso, adecuadas para la realidad resultante. Los costes derivados de la ejecución de estas previsiones futuras, serán por cuenta de los particulares titulares de los suelos de desarrollo, tanto residencial, como de actividad económica.

3.9. RESIDUOS

EL Ayuntamiento gestiona los residuos sólidos urbanos mediante un sistema de recogida selectiva con las siguientes fracciones: papel y cartón, vidrio, envases, orgánico y resto. Además de estos residuos se encarga de la recogida de ropa y calzado, pilas, medicamentos, materiales de poda y escombros y objetos voluminosos mediante contenedores especiales.

4. EXAMEN DE ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE RAZONABLES Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.

4.1.-OBJETIVOS DE PARTIDA Y CRITERIOS DE ORDENACIÓN TERRITORIAL

CRITERIOS DE ORDENACIÓN EN LOS NÚCLEOS RURALES

En el objetivo fundamental de mantener y potenciar la imagen y el carácter de los núcleos tradicionales. Las nuevas edificaciones y los nuevos elementos de urbanización tratarán de adaptarse al ambiente urbano en el que se sitúan. Las soluciones formales adoptarán los modelos tradicionales, incorporando las mejoras técnicas tendentes a lograr la máxima eficiencia energética respetando en lo posible la preexistencia urbana. Se analizarán las soluciones formales para la ordenanza de edificación compatibles los condicionantes de diseño de los edificios del estándar de construcción. Se estudiará la posibilidad de que la normativa posibilite la construcción de nuevas viviendas de pequeña dimensión e incluso en planta baja, compatibles con las necesarias garantías de mantenimiento de la imagen del pueblo.

CRITERIOS DE ORDENACIÓN EN LOS NUEVOS DESARROLLOS

A pesar de que en principio, no son de esperarse nuevos desarrollos de cierta dimensión hay que decir que en el desarrollo de las nuevas áreas residenciales las nuevas edificaciones harán un esfuerzo de contextualización al lugar en que se sitúan. Se evitará la reiteración en la solución formal de los nuevos edificios. La urbanización tratará de adoptar la imagen de pueblo tradicional. Las calles en el interior de los núcleos, adoptarán trazados irregulares adaptándose a las condiciones del terreno, con anchos variables, formando plazoletas y pequeños sobreanchos para aparcamiento, en la idea de la formación de un pueblo tradicional. Pavimentos a nivel y matización entre ámbitos peatonales y rodados con tipos de pavimento, texturas, colores, etc. Los proyectos de urbanización adoptarán las medidas necesarias tendentes a favorecer las condiciones de accesibilidad dentro de su ámbito. A tal efecto se proyectarán soluciones de pavimento a nivel en todos los tramos del sistema viario. Igualmente se proyectarán espacios libres públicos exentos de barreras arquitectónicas. Las soluciones técnicas del alumbrado público tendrán en cuenta las recomendaciones del IDAE sobre eficiencia energética. Se trata de una propuesta de ordenación que posibilite, en su desarrollo posterior, la adopción de modelos urbanos imaginativos que imposibilite la reiteración del modelo arquitectónico y que permita introducir elementos de innovación de los que tan a falta se encuentra la arquitectura de los nuevos desarrollos residenciales de baja densidad.

4.2.- ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN. VENTAJAS E INCONVENIENTES.

ALTERNATIVA 1. CONTENCIÓN.

Esta alternativa parte del análisis más pesimista de la situación actual de la coyuntura económica y social. El tímido avance del sector productivo no permite hacer previsiones más allá del mantenimiento, consolidación y pequeños avances de la actividad económica presente. Las condiciones de evolución de la población, la natalidad y la nupcialidad, unidos a la coyuntura económica descrita, la falta de pujanza del sector productivo, no permiten pensar en demandas de nuevas viviendas de cierta entidad. Es decir; en esta alternativa, no son esperables en el corto y medio plazo, iniciativas para desarrollos de tipo residencial, ni de actividad económica. La traducción de este estado de cosas al modelo de desarrollo sería la siguiente:

En suelo residencial, limitar el desarrollo a las previsiones del planeamiento actual e incluso reconsiderar previsiones de nuevas viviendas cuya ejecución resulte dudosa desde ese punto de partida y de acuerdo con las aspiraciones de los propietarios de suelo.

No prever ningún desarrollo en el ámbito de Larraona. Limitar, por lo tanto los crecimientos a los suelos urbanos consolidados en los que el estatuto de este tipo de suelo habilita legalmente las posibilidades de edificación de nuevas viviendas y en donde es posible acometer operaciones de rehabilitación y de reconstrucción.

No se hacen previsiones de suelo para infraestructuras y dotaciones.

Ventajas: Contención del modelo. Sostenibilidad económica poco comprometida.

Inconvenientes: Limitación en la oferta de suelo. Posibilidad de favorecer las dinámicas de tramitación de modificaciones de planeamiento. Aumento de la especulación. Falta de una oferta de suelo de actividad económica.

ALTERNATIVA 2. EXPANSIÓN.

Esta alternativa parte del análisis más optimista de la coyuntura socioeconómica actual. Las previsiones a medio y largo plazo hablarían de una recuperación a los periodos anteriores a la crisis, tanto de la situación económica, como desde la perspectiva social. Es decir; sería necesario hacer previsiones para nuevos desarrollos de suelo tanto residencial, como de actividad económica,

En suelo residencial, incentivar el desarrollo más allá de las previsiones del planeamiento actual e incluso incluir previsiones de nuevas viviendas en los núcleos, cuya ejecución pueda resultar dudosa desde ese punto de partida.

En materia de infraestructuras y dotaciones, se trataría de hacer desde el propio plan una previsión de refuerzo de los servicios y las infraestructuras capaces de atender a los nuevos desarrollos y con cargo a estos, naturalmente.

Ventajas: Amplia oferta de suelos residenciales. Posible incidencia positiva sobre el precio del suelo.

Inconvenientes: Excesiva oferta de suelos residenciales. Gestión complicada a la hora de repercutir los costes de las nuevas infraestructuras. Necesidad de adaptación de las redes, infraestructuras y servicios generales existentes. Dificultad para justificar la sostenibilidad de la propuesta. Dificultad para hacer viables las inversiones en el desarrollo de suelo industrial.

ALTERNATIVA 3. SOSTENIBILIDAD.

Los objetivos municipales expresados en el convenio, las conclusiones de los procesos de participación y las propuestas del equipo redactor, sitúan la decisión del equipo municipal para esta Estrategia y Modelo de Ocupación del Territorio, en los principios de esta tercera alternativa que toma su nombre del criterio fundamental que la respalda; la sostenibilidad.

Se trata por lo tanto, de un modelo de desarrollo que trata de ser conservador pero sin renunciar a un desarrollo urbano compatible con la necesaria sostenibilidad social, territorial y económica de sus propuestas.

En suelo residencial, limitar el desarrollo, básicamente, a las previsiones del planeamiento actual e incluir previsiones de nuevas viviendas, cuya ejecución pueda resultar necesaria para completar zonas o en atención a demandas concretas de vecinos en relación con sus necesidades de nueva vivienda.

En materia de infraestructuras y dotaciones, no se hacen previsiones concretas además de las previsiones legales vinculadas a los suelos de cesión obligatoria que estos pequeños desarrollos deben producir.

Ventajas: Contención del modelo. Sostenibilidad económica casi asegurada. Oferta ajustada de suelo. Mantenimiento de la estructura urbana.

Inconvenientes: Falta de oferta de suelo, diferente de la existente que no se ha ejecutado en los años de vigencia del actual plan.

COMPARACIÓN Y CONCLUSIÓN TRAS EL ESTUDIO DE LAS ALTERNATIVAS

Las afecciones a vegetación y usos del suelo de las tres alternativas son muy diferentes por el consumo de suelo que suponen. Así la alternativa 1 y la 3 no tienen grandes diferencias pero la alternativa 2 supondría un consumo de suelo y por lo tanto unas afecciones a la vegetación más significativas que las otras dos alternativas.

Entre las alternativas 1 y 3 se diferencia por la ubicación de alguna vivienda más en el suelo y una mayor vinculación de la tipología a la realidad del núcleo, por lo que esto supone una mejor integración paisajística en el territorio de la alternativa 3.

Considerando las ventajas e inconvenientes que se han señalado al exponer cada una de las alternativas, y la superficie que ocuparía el núcleo urbano suponiendo la realización de todos los desarrollos que permite cada alternativa, se considera como la más ventajosa la Alternativa 3 en cuanto al suelo residencial.

4.3.- ALTERNATIVAS PARA EL TERRITORIO Y LA PROTECCIÓN Y PRESERVACIÓN DE LOS VALORES AMBIENTALES DEL TERRITORIO

El Plan de Ordenación Territorial del área central de Navarra (POT 4) establece con carácter vinculante para el territorio la protección de determinados suelos del término municipal de Larraona que, en consecuencia han de clasificarse como suelo no urbanizable de protección.

En el resto de los suelos corresponde al Plan General Municipal clasificar los suelos no urbanizables de preservación y establecer para ellos la subcategoría y régimen que se consideren adecuados, aunque para ellos el POT también establece determinaciones aunque estas son meramente orientativas.

Teniendo en cuenta la escala de los mapas del POT (1:100.000) y la escala que se utilizará en el Plan General Municipal (1:10.000), corresponde al Plan precisar las delimitaciones que fija el POT, atendiendo a la valoración de los suelos a través de una cartografía a escala adecuada contrastada con el trabajo de campo.

En este marco competencial, y desde la perspectiva estratégica y de modo de ordenación territorial que corresponde al PGM, las alternativas que pueden estudiarse quedan reducidas a los criterios con los que proceder a asignar las distintas subcategorías al suelo no urbanizable de preservación.

Básicamente caben dos alternativas: aplicar exclusivamente para estos suelos los criterios orientativos del POT, o completarlos tomando como base las características específicas de los suelos del término municipal.

Esta segunda alternativa puede desglosarse en las siguientes líneas de trabajo:

- Identificar en los suelos no urbanizables de preservación todos aquellos de valor ambiental, con especial atención a aquellos hábitats y espacios que, aunque no se incluyan en los hábitats de interés comunitarios, introducen en los suelos del término municipal factores de diversidad y singularidad

- Identificar espacios de interés ambiental y paisajístico relevantes en el municipio tanto a nivel local como comarcal que permita el conocimiento y disfrute del territorio y de sus valores naturales y culturales.
- Incluir la variable paisajística en la ordenación del suelo rústico.

Las características del medio natural y de los valores paisajísticos de Larraona aconsejan optar por esta segunda alternativa.

Dado que se adapta mejor a la realidad del terreno actual de Larraona se opta por la alternativa 2 que completa los suelos establecidos del POT-4 con las características específicas del municipio de Larraona.

4.4. VALORACIÓN AMBIENTAL DE LOS PRINCIPALES IMPACTOS GENERADOS

TERRITORIO

Para la propuesta de categorización del suelo no urbanizable la valoración irá encaminada a evaluar la idoneidad de las definiciones y delimitaciones de las zonas propuestas y su regulación de usos. Los criterios ambientales que se valorarán serán:

- Adecuación de la zonificación propuesta para el municipio con las indicaciones y determinaciones de otros instrumentos de ordenación aprobados y con la legislación medioambiental vigente.
- Grado de concordancia entre la definición de las zonas y la realidad física e incluso, en algunos casos, administrativa, que en cada una de ellas se engloba.
- La adecuada conservación de los enclaves relevantes desde los puntos de vista naturalístico y arqueológico del municipio, mediante su inclusión en las zonas que implican un mayor grado de protección.

La categorización de suelo no urbanizable propuesta se encontrará en total sintonía con los instrumentos de ordenación de rango superior aprobados.

En cuanto a la delimitación concreta de cada una de las zonas se puede concluir que se ajusta a la realidad física del territorio y que se basa en la distribución actual de los usos, prestando una importante atención a las zonas de interés natural y a aquellas otras que se encuentran degradadas y/o que precisan de mejora.

NÚCLEO URBANO

Para los crecimientos de suelo urbano y urbanizable previstos, se valorará especialmente las afecciones a los distintos aspectos del medio. Las denominaciones de las diferentes zonas se han cogido del plano urbanísticos del PGM:

- **Alteración del relieve:** modificación del relieve, grandes movimientos de tierra, desmontes, etc. Alteración de rasgos geomorfológicos de interés.
- **Afección a cauces, riberas y acuíferos:** modificación o desvío de caudales, cambios en la calidad de las aguas, pérdida de la vegetación de ribera, afección a la fauna asociada y afección producida en zonas de alta y muy alta vulnerabilidad de acuíferos si los hubiera.
- **Pérdida de suelos de calidad agrológica:** superficie de suelo de alta calidad agrológica afectado por las alternativas propuestas.
- **Cubierta vegetal:** desaparición o alteración de comunidades vegetales, especialmente la vegetación autóctona de especial valor.
- **Fauna:** afección a zonas de refugio de fauna de interés.
- **Calidad paisajística:** se valorará el grado de percepción visual de las alternativas propuestas y se analizará la afección a la calidad paisajística del municipio.
- **Elementos de interés:** Se valorará la afección a los enclaves de interés natural presentes en el municipio.
- **Riesgos:** se tendrá en cuenta la localización de las alternativas propuestas, valorando negativamente los casos en los que se sitúen en zonas con riesgo de inestabilidad de ladera, de erosión, zonas inundables o zonas afectadas por otros riesgos.

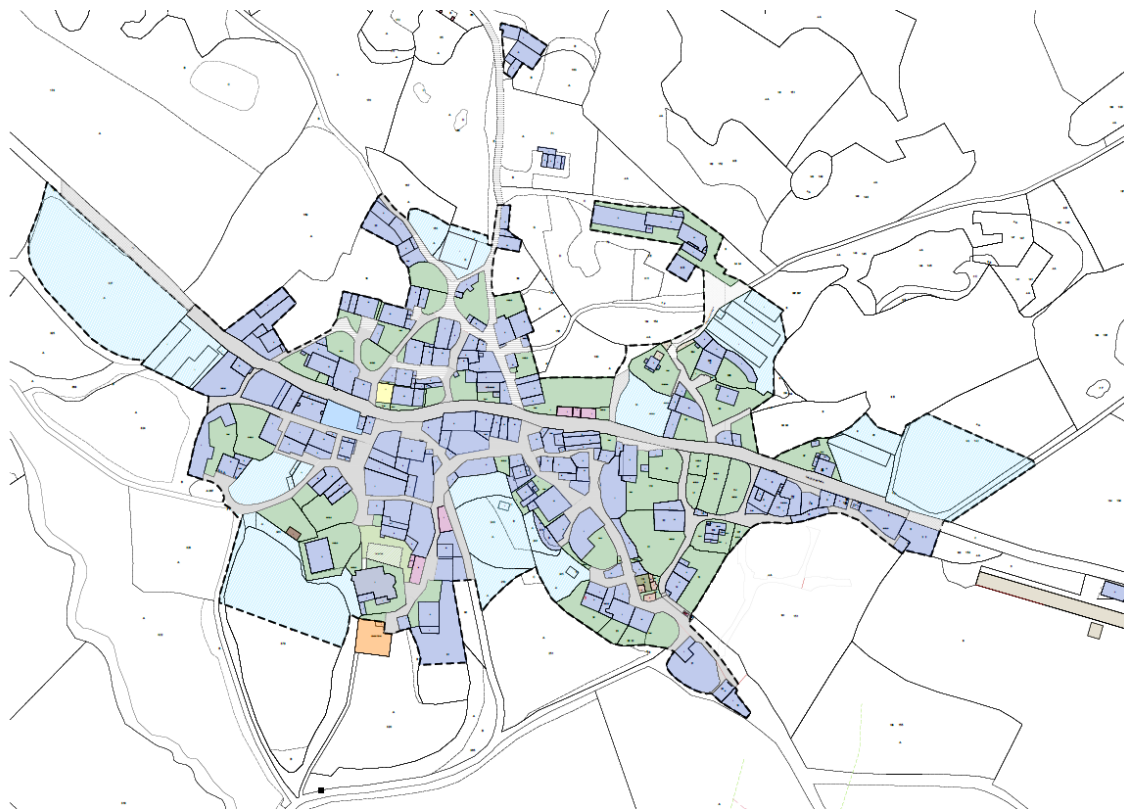
Junto a éstos se analizan otros aspectos directamente relacionados con el incremento de población previsto por la ampliación del suelo urbanizable residencial como son:

- Aumento de la demanda de agua
- Aumento de la generación de Residuos Sólidos Urbanos y de aguas residuales

También se analiza el ruido ambiental generado por las infraestructuras presentes en el término municipal.

A continuación, se detalla la tabla con las afecciones al medio en el núcleo urbano de Larraona.

Larraona



En Larraona se plantean un núcleo urbano compacto ocupando los solares actualmente vacíos tratando de crear oferta. Así mismo, al este y oeste se plantean pequeños crecimientos en el perímetro del casco urbano.

Variables	Afección	Valoración
Relieve	Zona llana o con pendientes moderadas	Media-Baja
Cauces y riberas	Sin incidencia	-
Suelo de calidad agrológica	Zona antropizada del entorno del núcleo urbano y cultivos de secano y praderas	Baja
Cubierta vegetal	Sin incidencia (Zona urbana) salvo que se encuentran ejemplares de arbolado maduro de frutales y nogales	Media - Baja
Fauna	Sin incidencia sobre espacios de interés	-
Paisaje	Mejora del Paisaje urbano	Alta
Patrimonio cultural	Sin incidencia	-
Riesgos	Sin incidencia	-
Áreas de interés	Sin incidencia	-
Consumo de agua	Incremento leve en función del nuevo número de vecinos	Baja
Residuos y aguas residuales	Incremento leve en función del nuevo número de vecinos	Baja
Ruido	Sin incidencia. Pese a encontrarse la NA-7130 cruzando el núcleo	-

SUELO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS

No se prevén nuevos desarrollos de actividad económica en el municipio, por lo que no se valora en este apartado.

4.5. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.

Las soluciones finalmente adoptadas, en lo que respecta a las actuaciones analizadas en el apartado 4.4., explicadas detalladamente en el PGM de Larraona y que se proponen en el documento de PGM son las siguientes:

TERRITORIO:

El PGM actualmente en vigor clasifica el suelo rústico en función de los valores naturales. Debido a la existencia de multitud de planeamientos de orden superior, entre los objetivos del Plan están la Categorización de los terrenos rústicos, como suelos No urbanizables de protección o preservación, en atención a su valor agrícola, forestal o ganadero y a sus valores ambientales, paisajísticos, arqueológicos o culturales, haciendo especial hincapié en la implantación de actividades autorizables en el suelo no urbanizable.

Con el fin de lograr los objetivos planteados por el Plan se establece una propuesta de categorización del suelo no urbanizable, con especial atención a lo establecido en el POT-4 en cuanto a la regulación de usos del suelo de protección y de preservación.

En cuanto a los valores ambientales del término municipal queda protegido como suelo de protección de valor ambiental la red Natura 2000, los espacios de interés para la conectividad territorial, “Sistema de cauces y riberas” y su entorno más cercano.

La red de itinerarios de interés que discurre por el término municipal han sido categorizadas como suelo de protección de valor cultural.

También se ha categorizado como suelo de protección de prevención de riesgos naturales inundabilidad las llanuras de inundación y el vulnerabilidad de acuíferos.

En cuanto a las infraestructuras se han incluido las líneas eléctricas, el abastecimiento, el saneamiento y la Red de carreteras previsto en el territorio.

El arbolado autóctono así como algunas plantaciones forestales totalmente naturalizadas se han incluido como suelo de preservación de valor ambiental “formaciones arboladas de valor ambiental y productor”. Los matorrales y pastizales se han incluido como suelo de preservación de valor ambiental “formaciones arbustivas y herbáceas”. Los cultivos de secano y los cultivos forestales presentes se han incluido dentro del suelo de preservación de valor para su explotación natural.

En resumen, con el fin de lograr los objetivos planteados por el Plan se establece la siguiente **propuesta de categorización del suelo no urbanizable** diferenciándose las siguientes subcategorías dentro de las categorías de protección y preservación:

Suelo de protección de valor ambiental. Espacios naturales protegidos.

Suelo de protección de valor ambiental. Sistema de cauces y riberas.

Suelo de protección de valor paisajístico

Suelo de protección de valor para su explotación natural. Montes de utilidad pública.

Suelo de protección destinado a infraestructuras.

Suelo de protección de prevención de riesgos naturales. Inundabilidad

Suelo de protección de prevención de riesgos naturales. Vulnerabilidad de acuíferos

Suelo de protección de valor cultural.

Suelo de preservación de valor ambiental. Formaciones arboladas de valor ambiental y productivo

Suelo de preservación de valor ambiental. Formaciones arbustivas y herbáceas.

Suelo de preservación de valor ambiental. Zonas húmedas.

Suelo de preservación de valor para su explotación natural. Cultivos.

NÚCLEO URBANO Y SUELO PARA ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Afirmar como punto de partida que el nuevo Plan General Municipal no se plantea modificar el actual modelo de ordenación. El desarrollo de los últimos años no ha producido cambios sobre la estructura urbana del municipio y el que se proyecta tampoco va a alterar el modelo primigenio con las nuevas previsiones.

La justificación del modelo municipal de Ordenación del Territorio pasa por el reconocimiento de una estructura urbana de carácter rural, asentada sobre un territorio de naturaleza excepcional por sus valores naturales. La estructura administrativa; la pertenencia a un municipio, encuentra su sentido en razones de carácter histórico, pero ciertamente, no introduce desde el punto de vista urbano, una estructura particular que pueda diferenciarse de la de los Ayuntamientos circundantes. De hecho, el territorio del conjunto de los Ayuntamientos limítrofes con el término municipal de Larraona; es un continuo de pequeños asentamientos rurales sobre un medio físico de muy similares características.

No se prevén nuevos desarrollos de tipo residencial, ni de actividad económica y no se hacen previsiones de nuevos equipamientos o dotaciones que puedan venir a introducir cambios sobre el modelo municipal de ordenación del territorio.

5. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE DE LAS DIFERENTES DETERMINACIONES Y ACTUACIONES DEL PGM

5.1.- ANÁLISIS DE LOS EFECTOS AMBIENTALES DE LOS OBJETIVOS DEL PGM.

Dado que tanto los objetivos del PGM de Larraona como la propuesta urbanística en la que se plasman los objetivos para el municipio de Larraona son análogos se valorarán conjuntamente en el siguiente apartado

5.2.- EFECTO AMBIENTAL DEL MODELO URBANÍSTICO DEL PGM.

A) IDENTIFICACIÓN DE ACTUACIONES OBJETO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA EN NIVELES JERÁRQUICOS SUPERIORES.

El POT y los correspondientes PSIS supramunicipales han sido objeto de Evaluación de Impacto Ambiental por lo que las actuaciones recogidas en estos Planes no han sido valorado.

B) IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS DE LAS ACTUACIONES QUE NO HAYAN SIDO OBJETO DE EAE EN NIVELES SUPERIORES.

La metodología para la valoración de los impactos ha sido la siguiente:

Los impactos que se dan como consecuencia del modelo propuesto se caracterizan según:

- Fase (Obras – explotación)
- Signo (positivo-negativo)
- Duración (temporal – permanente)
- Sinergia (simple – acumulativo – sinérgico)
- Acción (directo – indirecto)
- Reversibilidad (reversible – irreversible)
- Recuperabilidad (recuperable – irrecuperable)
- Aparición (permanente – irregular)
- Permanencia (continuo – discontinuo)

Y se les atribuye el carácter, siguiendo las disposiciones del Real Decreto 1131/88:

- **Compatible:** Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa prácticas protectoras o correctoras.
- **Moderado:** Aquel cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- **Severo:** Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.
- **Crítico:** Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras. Por ello las actuaciones que se consideren críticas, deberán replantearse de forma que se reduzca el impacto al nivel de lo admisible.

Por último se realiza la valoración global de los impactos jerarquizándolos:

- no significativo
- poco significativo
- muy significativo

Esta valoración se realiza a nivel global basándose en la interacción entre la magnitud de las actuaciones y el valor de la variable afectada y tiene en cuenta la disminución de la magnitud de los distintos impactos que se producen con la aplicación de Medidas Correctoras, Protectoras y Preventivas y del Programa de Supervisión propuestos este documento.

1.- Pérdida de recursos naturalísticos

La propuesta de zonificación presentada en el PGM. de Larraona, se basa en la protección de los enclaves de interés natural del municipio, tanto de los que se contemplan en los instrumentos de planeamiento de rango superior como de aquellos otros que a pesar de no estar incluidos entre los primeros presentan un notable interés a nivel municipal y en la distribución actual de los usos forestal y agroganadero. Por lo tanto, no se prevén pérdidas de recursos naturalísticos derivados de la zonificación del suelo no urbanizable.

En término globales debido a la propuesta de zonificación que se propone, estableciendo una categorización acorde las características de las zonas, la afección se puede considerar **Positiva**.

2.- Afección a las zonas ambientalmente sensibles

La propuesta de calificación del Suelo No Urbanizable incluye en la clase de mayor protección las zonas con vegetación natural así como la Red Natura 2000. Por otro las áreas de protección de cauces fluviales recogen los cauces y las riberas por lo que estas zonas quedan convenientemente reguladas para garantizar su conservación.

Las propuestas de crecimiento en todo el municipio de Larraona no afectan a zonas categorizado como zona ambientalmente sensible.

3.- Afecciones a recursos estético-culturales y paisajísticos.

En general en todos los pueblos la afección al paisaje es mínima dado que se integra en un núcleo urbano con pequeñas modificaciones de suelo actualmente utilizado por huertas y praderas de siega a zona urbana. Dado que su incidencia puede disminuir mediante las medidas protectoras y correctoras que se especifican en el capítulo 6 el impacto se considera moderado.

4.- Afección sobre recursos renovables y no renovables.

En el PGM de Larraona se estima que en los próximos 10 años se producirá un aumento de población, aumentando el consumo tanto de recursos renovables como no renovables. De entre los recursos renovables primordiales destaca el agua cuyo consumo se verá incrementado sustancialmente. No obstante con las medidas correctoras que se plantean en el capítulo 6 la afección a los recursos no renovables se tratará de minimizar empleando energías renovables y soluciones constructivas que traten de conseguir una mayor eficiencia energética.

5.- Generación de residuos e incremento de la contaminación.

Se considera un impacto que se dará tanto en fase de obras como en explotación de signo negativo, temporal en obras y permanente en explotación, sinérgico, indirecto, irreversible, irrecuperable, discontinuo y **compatible**, porque aunque se adoptan medidas para la correcta gestión de los mismos, estas no harán disminuir la cantidad de residuos que generen.

El incremento poblacional previsto también va a dar lugar a un incremento de la generación de residuos, principalmente de residuos sólidos urbanos y de aguas residuales que van a implicar un importante esfuerzo de gestión de los mismos.

La magnitud del impacto se considera **poco significativa** dado que la previsión de nuevo suelo tanto residencial como industrial se hace para satisfacer la demanda endógena de la población.

6.- Incidencia sobre la salud humana.

La propuesta de crecimiento planteada en Larraona no supone una incidencia sobre la salud humana, salvo en la zona industrial planteada donde se deberán considerar la potencial afección de los suelos contaminados.

7.- Incidencia sobre el medio ambiente urbano.

Durante la ejecución de las obras de urbanización y de edificación en los ámbitos propuestos se producirán una serie de perturbaciones como son el ruido, polvo, suciedad en los accesos, incremento del tráfico de maquinaria y camiones, etc... que afectarán a los entornos más próximos y, en consecuencia, a las personas que habiten o realicen su actividad laboral en ellos.

Los nuevos crecimientos ayudarán a la integración del núcleo urbano y los espacios libres existentes y los nuevos. Por lo tanto en última instancia el impacto del PGM. es **positivo**

8.- Pérdida de la productividad ecológica y agraria.

La urbanización de los espacios propuestos para los diversos crecimientos supone una alteración tal del medio que implica una pérdida irreversible de sus características productivas. La totalidad de los espacios propuestos están actualmente ocupados por praderas y cultivos o con vegetación natural o son suelos actualmente urbanizados o suburbanizados debido a su cercanía al núcleo urbano.

9.- Afección al patrimonio cultural.

El PGM establece los criterios de ordenación del patrimonio cultural. Además, se realiza un catálogo compuesto de fichas donde se delimita cada uno de los elementos del patrimonio cultural del municipio, por lo que se asegura la correcta protección de estos elementos.

10.- Análisis de riesgos derivados.

En los crecimientos de Larraona no existen a priori riesgos de inundación sobre las áreas urbanizadas. No obstante, se tiene que tener en cuenta la cercanía de algunas regatas en la ordenación. Por otro lado, cabe destacar la cercanía de las masas forestales a los diferentes núcleos con el correspondiente riesgo de incendios.

11.- Ruido ambiental

El impacto acústico derivado de infraestructuras de transporte existente sobre el núcleo urbano de Larraona y sus posibles desarrollos resulta no significativo, por el poco tráfico existente.

12.- Descripción de las dificultades para determinar el impacto ambiental de determinadas propuestas.

La propia naturaleza de un documento de planeamiento como es el PGM. no permite llegar a definir y caracterizar actuaciones concretas por lo que, tanto la identificación de los previsibles impactos derivados de las mismas como su calificación resulta, en muchos casos, difícil de establecer "a priori" sin un proyecto concreto de ejecución que desarrolle las determinaciones del PGM.

Las normas establecen las condiciones de desarrollo de los planes de desarrollo de sus propuestas, entre las que se contemplan medidas medioambientales. Será en la fase de desarrollo de estos planes cuando se determinen con mayor exactitud los impactos.

C) CARACTERIZACIÓN Y CALIFICACIÓN DE IMPACTOS INDIVIDUALIZADOS PARA EL NÚCLEO URBANO

A continuación se adjunto la matriz de impactos para el núcleo de Larraona con el objetivo de establecer medidas correctoras individualizadas para cada propuesta.

Los atributos considerados son:

Signo: el signo alude al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) o difícil de predecir con la información actualmente disponible (X) del impacto sobre la variable considerada.

Intensidad: grado de incidencia sobre el factor ambiental, en el ámbito específico en que actúa. Se valora como baja, media o alta.

Directo / Indirecto: indica si la afección se produce en el ámbito concreto de la actuación o si por el contrario indirectamente afecta a zonas colindantes.

Simple /acumulativo / sinérgico: se considera simple aquel efecto que se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en las de su acumulación, ni en la de su sinergia. Acumulativo es aquel que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño. Sinérgico es aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.

Larraona

Variables	signo	intensidad	Directo/indirecto	Sinergia
Relieve	(-)	Media-Baja	Directo	Simple
Cauces y riberas	-	-	-	-
Suelo de calidad agrológica	(-)	Baja	Directo	Simple
Cubierta vegetal	(-)	Media / Baja	Directo	Simple
Fauna	(-)	Baja	Directo	Simple
Paisaje	(-)	Baja	Directo	Simple
Patrimonio cultural	(-)	-	-	-
Riesgos	-	-	-	-
Áreas de interés	-	-	-	-
Consumo de agua	(-)	Bajo	Simple	Indirecto
Residuos y aguas residuales	(-)	Bajo	Acumulativo	Indirecto
Ruido	-	-	-	-

Los impactos que se prevén en el núcleo urbano son en general de baja intensidad dado que se encuentran dentro del núcleo urbano urbanizado:

- Afección a la topografía y el relieve por las pendientes existentes en el caso de urbano, además de la existencia de arbolado en el ámbito.
- Incremento en los consumos de agua y en la generación de residuos y aguas residuales.

6. MEDIDAS PREVENTIVAS, PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

Se establecen una serie de medidas preventivas, protectoras, correctoras y compensatorias necesarias para la atenuación de los impactos provocados por las actuaciones propuestas en el PGM.

6.1.- MEDIDAS PREVENTIVAS

La primera medida preventiva más relevante es la delimitación establecida para el suelo no urbanizable y la normativa para este tipo de suelo, que supone un porcentaje muy elevado en este municipio. Véase los planos de Clasificación y categorización del suelo no urbanizable.

El suelo no urbanizable se ha calificado de acuerdo a la legislación vigente e incluye dos categorías: Suelo no urbanizable de protección y Suelo no urbanizable de preservación. La restricción de usos en estas categorías de suelo favorece el mantenimiento de su valor actual, así como el cumplimiento de los objetivos del Plan citados en el Apartado "2" mediante la categorización y subcategorización descrita en el apartado 4 del EAE.

6.2.- MEDIDAS CORRECTORAS

En el siguiente apartado se han incluido diversas medidas correctoras. Algunas serán incluidas en el PGM directamente pero otras deberán ser aplicadas durante la ejecución del Plan.

1. A INCLUIR O INCLUIDAS EN DETERMINADAS ACTUACIONES DEL PGM

- En la parcelas donde exista arbolado autóctono de gran porte, se deberá minimizar la corta de arbolado, plantándose en la misma proporción que se eliminen.
- Se deberá respetar la vegetación natural que se sitúan en los bordes de las parcelas, de modo que se integre en el núcleo.
- Los documentos de desarrollo de las nuevas edificaciones se deberán integrar en la topografía evitando taludes y desmontes. Los proyectos dispondrán de un apartado de restauración e integración paisajística que garantice la adaptación de las urbanizaciones y edificaciones al entorno.

2. A INCLUIR EN TODAS LAS ÁREAS DETERMINADAS EN EL PGM (UE, SUELO URBANIZABLE, ETC...)

- Los movimientos de tierra y los taludes necesarios para la implantación de las edificaciones, en caso de ser necesarios, se minimizarán al máximo de manera que se mejore la integración paisajística tanto de la edificación como de la urbanización. En este sentido, se recomiendan taludes con una pendiente 2V/3H que puedan ser revegetados con gramíneas y matorral autóctono posteriormente.
- En las nuevas edificaciones que se realicen tanto dentro del suelo urbano se fomentarán instalaciones de energías renovables para la generación de electricidad y agua caliente sanitaria de manera que se epoda disminuir la contaminación atmosférica que se produce en el municipio.
- Las nuevas edificaciones deberán cumplir la legislación en materia de ruidos vigente al igual que las zonas ya consolidadas en caso de realización de obras.
- En los Sectores residenciales la tipología de las edificaciones será acorde a las características de la zona con una Normativa específica.
- En los proyectos de desarrollo se tendrá en cuenta la adecuación de la Ley Foral 10/2005, de 9 de noviembre, de ordenación del alumbrado para la protección del medio nocturno y a su reglamento de desarrollo (Decreto Foral 199/2007, de 17 de septiembre).
- Los proyectos de urbanización de las nuevas edificaciones planteadas en el suelo urbano y urbanizable deberá disponer de un sistema de saneamiento separativo, de forma que se reduzca el volumen de agua que requiera depuración.
- Deberá existir informe del organismo gestor de las infraestructuras de abastecimiento donde se indique que dicha infraestructura es suficiente para satisfacer las necesidades futuras.
- Dado el incremento en la generación de residuos urbanos, la entidad gestora deberá aportar informe de capacidad para la acogida y tratamiento de estos residuos. Además el proyecto de urbanización analizará este aspecto estableciendo unas zonas para ubicar los containers para el depósito de residuos por parte de los vecinos.
- Se incluirán criterios de biodiversidad en el diseño de los espacios libres urbanos y en general en el tratamiento de la vegetación.
- Las zonas verdes y Espacios Libres de todas las áreas planteadas por el PGM se diseñarán con criterios de biodiversidad, empleando, en general, ejemplares de vegetación autóctona, debiendo incluirse en el proyecto un capítulo específico de tratamiento paisajístico de los Espacios Libres Públicos

3. PARA APLICAR EN FASE DE EJECUCIÓN DEL PGM

Se proponen varias medidas correctoras para ser aplicadas durante la fase de ejecución del Plan y que persiguen limitar al máximo las afecciones causadas por las diversas actuaciones contempladas en el mismo.

En relación con el tránsito de vehículos, maquinaria y movimiento de tierras en la zona de las obras se establecen las siguientes medidas correctoras:

- El tránsito de vehículos y maquinaria entre los diversos puntos de la obra se realizará por los caminos existentes. En aquellas acciones que impliquen de manera necesaria el tránsito fuera de los caminos, éste se realizará exclusivamente en los terrenos libres de vegetación natural. Esta precaución deberá extremarse en los terrenos cercanos a los cauces o a masas arboladas.

- Se evitará en lo posible el tránsito de vehículos y maquinaria sobre terrenos cuando estos se encuentren húmedos, con objeto de evitar sobrecompactaciones y de facilitar su recuperación.
- No se transitará en ningún caso por terrenos forestales ni espacios fluviales.
- En el caso de que, para la ejecución de determinadas labores, fuese necesaria la modificación de caminos agrícolas existentes o el paso por otras fincas éstas deberán quedar perfectamente restauradas.
- No se verterán tierras, ni productos de las excavaciones en terrenos naturales con vegetación autóctona.
- No se verterá ningún producto nocivo, peligroso ni contaminante (como aceites usados u otros) sobre las zonas naturales adyacentes a las instalaciones.

En relación con la construcción de edificios y viales se establecen las siguientes medidas correctoras:

- Los materiales procedentes de las excavaciones que no hayan sido reutilizados en las obras podrán ser extendidos en las fincas de cultivo o prados si, por sus características edáficas, resultaran aptos para dicho uso, salvo que se trate de zonas cultivables del Plan Especial de huertas de ocio tradicional. En caso contrario, deberán ser trasladados a vertedero, pero nunca vertidos directamente sobre las zonas naturales adyacentes.
- Durante el manejo del hormigón se evitará que queden restos del mismo abandonados sobre el terreno, fuera de las propias obras. No se permitirá la limpieza de los camiones hormigonera en la zona de las obras ni en sus inmediaciones.
- No deberán quedar en la zona de las obras restos de embalajes, flejes, puntas de cables o cualquier otro material. Con objeto de evitar la dispersión de restos de materiales ligeros por acción del viento, éstos deberán ser recogidos a medida que se vayan produciendo y no al final de la obra.
- Para evitar el levantamiento de polvo, se recomienda mantener las ruedas de los vehículos y maquinaria húmedos cuando circulen por caminos no pavimentados.

En relación con la protección y conservación de los valores del territorio se establecen las siguientes medidas correctoras:

- Respetar la vegetación natural de los cauces existentes en el municipio.
- Respetar los tramos de vegetación natural que puedan ser preservados en los espacios libres que se generen en el suelo urbanizable.
- Se estudiarán las diferentes alternativas a la gestión de las aguas pluviales del área impermeabilizada a fin de evitar el vertido puntual de las aguas.

6.3.- MEDIDAS COMPENSATORIAS

No se considera necesario incluir medidas compensatorias de relevancia en este PGM. La única medida que se tomara, es la plantación de especies arbustivas y arbóreas en los Espacios Libres de nueva creación, de tal manera que puedan seguir manteniendo su función como filtradores y refugio.

7. PROGRAMA DE SUPERVISIÓN

El órgano competente para la aprobación definitiva del PGM asumirá la vigilancia y control del cumplimiento de las medidas de carácter protector, corrector o compensatorio incorporadas a la resolución administrativa por la que se apruebe definitivamente.

El objeto de este programa será verificar la correcta aplicación del PGM y si se tienen en cuenta las medidas de mitigación y corrección de impacto establecidas. Asimismo, se tratará de comprobar que la puesta en marcha del PGM. no da lugar a impactos ambientales significativos distintos a los previstos y asumidos. Para ello se redacta el Plan de Vigilancia Ambiental (PVA).

7.1.- OBJETIVOS DEL CONTROL

El PVA establece un sistema que garantiza el cumplimiento de las indicaciones y medidas de prevención/corrección contenidas en el Estudio Ambiental Estratégico, facilitando la labor de seguimiento y constatación de que:

- las correcciones y directrices o normas derivadas del EAE y de la Declaración de Ambiental Estratégica (DAE) son aplicadas en fases posteriores desarrollo del planeamiento y los siguientes proyectos y obras.
- la eficacia de las correcciones coincide con lo esperado, es decir que la evolución del componente afectado es la prevista.
- Las actuaciones de vigilancia del desarrollo de la modificación del Plan Municipal serán las siguientes:
- Comprobar el cumplimiento de las condiciones que, en su caso, establezca la Declaración de Ambiental Estratégica-
- Comprobar la inclusión de las medidas correctoras planteadas.
- Comprobar la no afección a la fauna.
- Comprobar que se adoptan las medidas correctoras propuestas.
- Comprobar que se adoptan las medidas correctoras incluidas en el EAE para las fases posteriores relativas a tránsito de vehículos, maquinaria y movimiento de tierras, construcción de edificios y viales y ocupación del suelo.

Para alcanzar estos objetivos será necesario:

- Definir unos parámetros ambientales de seguimiento, sensibles a la evaluación de eficacia de las medidas.
- Definir unas directrices para la aplicación de las medidas correctoras.
- Definir un plan de obra ambiental, en relación con el Plan de Obra constructivo, que localizará en el espacio y en el tiempo las medidas a aplicar.

Para el control, y como fuente de información, la Dirección de Obra reflejará, de acuerdo con el Estudio de Incidencia Ambiental, en el Diario de Obra lo siguiente:

- Las incidencias ambientales, tales como desviaciones sobre el proyecto inicial, cambios de intensidad de las medidas aplicadas o la aparición de nuevos impactos.
- Seguimiento de las medidas aplicadas con anotaciones referentes a su eficacia. Este segundo apartado servirá para localizar las posibles incidencias ambientales y actuar con más información ante posibles nuevos impactos.

7.2.- SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS

El presente Plan ha detectado los impactos ambientales potenciales del PGM, realizando una valoración de los mismos y emitiendo toda una serie de medidas correctoras en las distintas fases de redacción de proyectos como en la fase de obras.

La valoración de los impactos tanto detectados como potenciales se verificará con el seguimiento de los indicadores de calidad de cada componente ambiental afectado. Es decir, se considerarán los siguientes aspectos y se incluirán en las siguientes fases de ejecución:

- La pérdida de suelo, ya sea por ocupación de la urbanización o sus instalaciones auxiliares, cuyo indicador será la superficie finalmente ocupada.
- La erosión del suelo, que provoca una destrucción indirecta del mismo, quedará reflejada por la superficie de suelo que quede expuesta a los procesos erosivos.
- La recuperación y conservación del suelo, donde el parámetro a controlar será el espesor de tierra vegetal a retirar en las zonas ocupadas.
- Los vertidos accidentales a zonas sensibles, que serán evitados.
- La calidad de vida de la población, que debe ser mantenida durante las obras y mejorada a la conclusión de las mismas.
- La agricultura, donde el mantenimiento de la accesibilidad a las fincas indicará el grado de adaptación.
- El medio territorial, con la reposición de los servicios afectados.
- Las emisiones a la atmósfera, que no serán elevadas.
- El uso y gestión correctos de combustibles, lubricantes y residuos, con puntos de acopio, repostaje, reciclado y recogida selectiva.
- La pérdida de vegetación natural, cuyo indicador será la superficie de vegetación natural finalmente ocupada.
- El paisaje, evaluando el grado de integración de la actuación en conjunto.
- La limpieza y acabado de las obras, cuyo indicador será el grado de restitución de las zonas ocupadas temporalmente al entorno.

7.3.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El Programa de Vigilancia va dirigido a todas las instancias que participen tanto en el proyecto como en las obras y en la explotación de la nueva área urbanizada: Contratista, Director de las Obras, Organismo Medioambiental competente y otros organismos encargados de la gestión ambiental del territorio. Se desarrolla desde el momento en que se ejecuta la DAE y continúa con las obras y durante el período de garantía, para lo cual cada organismo debe cumplimentar una serie de requisitos.

MISIONES DE LA VIGILANCIA AMBIENTAL

Las tareas y requisitos que debe cumplimentar el contratista son los siguientes:

Designar una persona que actúe como interlocutor válido con la Dirección de Obra para los temas de vigilancia ambiental y restauración/revegetación tanto en proyecto como en las obras. Sus tareas principales serán:

- Conocer el EAE, los proyectos de urbanización y el resto de condiciones ambientales recogidos a lo largo de la ejecución del PGM.
- Elaborar los informes necesarios del Plan de Vigilancia.
- Coordinar la aplicación de las medidas correctoras.
- Asistir a la coordinación del proyecto y la Dirección de Obra en fases posteriores.
- Entregar, a la conclusión de cada fase, una memoria donde conste el calendario seguido, las incidencias acaecidas, el estado de la ejecución del PGM de modo que el gestor pueda plantear una línea de actuación.

Por su parte, la Dirección de obra cumplirá con los siguientes grupos de trabajo:

- Vigilar el desarrollo del Proyecto, el cumplimiento del Programa de Vigilancia Ambiental y del Condicionado Ambiental recogido en el Pliego del Proyecto y en la resolución de autorización. Para ello investigará los aspectos del medio que puedan llegar a cambiar hasta el comienzo de las obras.
- Informar al promotor sobre la aplicación de las medidas correctoras, con propuestas alternativas en su caso.
- Revisar la evolución del medio afectado, verificando el grado de ajuste con las previsiones del proyecto.
- Cumplir el Programa de Vigilancia en lo relativo a control de calidad de la obra y del entorno.
- Identificar e informar sobre las posibles variaciones ambientales sobre el Proyecto, bien por aparecer fenómenos no contemplados en el Proyecto o que no hayan sido lo suficientemente estudiados.
- Supervisar, controlar y recibir los materiales, condiciones de ejecución, almacenamiento y unidades de obra relacionadas con el acabado formal de las superficies nuevas, con su acondicionamiento y con el tratamiento estético y vegetal.
- Contactar con el Contratista en los replanteos para hacerle conocedor de los condicionantes ambientales.
- Redactar los informes necesarios que solicite el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra.

ACTUACIONES DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Este apartado se define con el objeto de comprobar el cumplimiento de lo establecido en el EAE y la DAE y la correcta ejecución del proyecto, de acuerdo con lo especificado en el propio documento, sin desviaciones ni modificaciones sustanciales.

Para poder controlar la evolución y la precisa aplicación de las medidas correctoras, se elaborarán una serie de informes de cumplimiento de las tareas establecidas con el apartado 6 , con base en el seguimiento y control de las medidas correctoras que se definen en el EAE y en las fases posteriores.

La periodicidad de dichos informes se realizará durante la fase de redacción de proyectos u otros documentos de desarrollo del PGM serán a la entrega de esta documentación, durante las obras será mensual, y durante el período de garantía será semestral.

Se enviarán copias de dichos informes a los correspondientes servicios con competencia en el ámbito considerado. Examinada la documentación recibida, el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra podrá decidir modificaciones de las actuaciones previstas, a fin de lograr una mayor consecución de los objetivos de este Plan.

EJECUCIÓN DE LA VIGILANCIA AMBIENTAL

La vigilancia ambiental se realizará mientras dure el desarrollo de la zona afectada planteada. Estará a cargo de un titulado superior (biólogo o similar) con presencia regular a las zonas de actuación que establecerá las condiciones futuras derivadas de la DAE y las autorizaciones y licencias siguientes.

Además de esta vigilancia ambiental dado que van a efectuarse remociones de tierras, se deberá realizar un seguimiento arqueológico. Para ello se adoptarán las medidas correctoras habituales derivadas de la necesidad de ejercer un control sobre el Patrimonio Arqueológico:

Seguimiento básico: supone la presencia continua de un arqueólogo durante la fase de remoción de tierras e intervención en el subsuelo.

Seguimiento intensivo: en caso de que durante la fase de seguimiento básico aflorasen estructuras o restos arqueológicos intactos, se delimitarán y balizarán para que no sean

objetos de daños incontrolados. Tras notificar su hallazgo a la Institución correspondiente de Patrimonio Arqueológico y siguiendo sus directrices, si se hace necesario una intervención arqueológica puntual, se establecerá, de acuerdo con la propiedad, un equipo capacitado para la excavación, evitando en la medida de lo posible el retraso de la obra.

El control que se propone, además de cumplir con la normativa dictada por la ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, título V, del Patrimonio Arqueológico será acorde a la Ley 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental.

8. INFORME SOBRE VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS Y MEDIDAS CORRECTORAS

El Estudio Ambiental Estratégico y el Avance del PGM se ha realizado con un grado de definición que no permite concretar ni pormenorizar las actuaciones correctoras ambientales ya que dicha valoración se realiza en fases posteriores del planeamiento (Proyectos de Urbanización etc..).

Esta propuesta no establece los parámetros mínimos, desde el punto de vista económico, para ser susceptibles de análisis de su viabilidad. Por lo tanto, a raíz del análisis de las medidas correctoras planteadas en el documento, procedentes de la evaluación y las propuestas definidas en el documento del PGM, se debe concluir que no procede a analizar su viabilidad económica, ya que las mismas, tal se analizaran siempre y cuando sean susceptibles de valoración.

9. RESUMEN NO TÉCNICO

9.1.- DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PGM DE LARRAONA

Se recogen en primer lugar los objetivos fijados en el Convenio de colaboración entre el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local de la Administración de la Comunidad Foral de Navarra y el Ayuntamiento de Larraona para la elaboración del Plan General Municipal de Larraona.

OBJETIVOS DE INTERÉS FORAL

- El PGM responderá a los objetivos y principios generales de la Ley Foral de ordenación del territorio y en concreto tendrá como objetivo la definición de una Estrategia y Modelo municipal de ocupación del territorio, el desarrollo sostenible del municipio y la mejora de la calidad de vida de sus ciudadanos.
- El PGM fomentará, respecto al desarrollo sostenible: El crecimiento compacto, las actuaciones de mejora de eficiencia energética, la movilidad sostenible, la accesibilidad y la preservación del Paisaje.
- La elaboración del PGM se desarrollará conforme a las necesidades y aspiraciones de la sociedad, suscitando la más amplia participación ciudadana y garantizando los derechos de información e iniciativa de los particulares y de las entidades constituidas para la defensa de sus intereses.
- El PGM incluirá criterios de urbanismo inclusivo, incorporando al espacio público las demandas que surgen de la cotidianidad de las personas, fomentando la autonomía de todas las personas y dando respuesta a las necesidades sociales de los sectores de población más vulnerables (por razones de sexo, edad o dependencia).
- Respetará y desarrollará las previsiones, directrices y determinaciones establecidas en el Plan de Ordenación Territorial, Zonas Medias (POT-4) en los ejes estratégicos considerados: Patrimonio natural y cultural, Sistema urbano e Infraestructuras.
- Análisis y propuesta de conexión de la red viaria de la localidad con las carreteras existentes y previstas.
- Asegurar el mantenimiento y mejora del tejido urbano existente, así como su correcto engarce con las nuevas extensiones.
- Resolver las necesidades de suelo residencial, analizando las necesidades de Vivienda Protegida, presentes y futuras, dotacional y de actividades económicas conforme a las exigencias y aspiraciones presentes y futuras del municipio, y al Modelo de Desarrollo urbanístico propuesto.
- Previsión de los Sistemas Generales adecuados para el servicio de su población, y en particular los espacios libres y zonas verdes, y dotaciones, ubicándolos en los lugares más apropiados y acordes con el servicio a prestar.
- Identificación, protección y definición gráfica dentro de la clasificación de suelo No urbanizable de Protección de las Áreas de Especial Protección, señaladas en el POT-4, que se realizará atendiendo a la escala de trabajo del Plan General Municipal. Resaltan por su valor ambiental las siguientes:
 - o Espacios de Conectividad Territorial: los robledales y hayedos de las laderas de la Sierra de Urbasa que caen sobre las Améscoas, en coherencia ecológica con la ZEC Entzia.
 - o El Sistema fluvial y barrancos de la cuenca del río Uiarra.
- Áreas protegidas por legislación sectorial:
 - o La Zona de Especial Conservación Sierra de Lokiz (ZEC) de los robledales pelosos y hayedos al sur del municipio.

- Paisajes naturales. Destaca la línea de la Sierra de Urbasa que forman los cantiles hacia el valle de Amescoa Alta. El paisaje natural de estos cantiles y afloramientos calizos, y como singularidad, los grandes bloques calizos desprendidos del roquedo por el piedomente de la Sierra.
- Incorporación al PGM, con su delimitación y definición normativa ya aprobada, los suelos ya protegidos por la legislación sectorial.
- En lo referente al Patrimonio cultural. Se incorporará la identificación, inventario y catálogo del patrimonio inmueble que en razón de su valor haya de ser objeto de protección singular, según los anexos PC1 y 2 del POT 4.
- Ordenación y regulación urbanística de los terrenos rústicos, como suelos No urbanizables de Preservación, en atención a su valor agrícola, forestal o ganadero, a sus valores paisajísticos, arqueológicos, culturales o ambientales y a sus funciones de conectividad territorial, a los efectos de usar, disfrutar y disponer de los mismos conforme a su naturaleza y destino.
- El PGM abordará e incluirá aquellos estudios sectoriales que afecten al territorio e influyan en su desarrollo.
- Incorporación al PGM de recorridos, senderos o caminos peatonales por el suelo rústico de interés naturalístico y/o susceptibles de conformar una red municipal de accesibilidad.

OBJETIVOS DE INTERÉS MUNICIPAL

- - Dar cumplimiento a la normativa urbanística existente
- Posibilitar el asentamiento local de los nuevos proyectos familiares y evitar así su emigración a otras zonas
- - Evitar el encarecimiento coyuntural y carente de sentido objetivo del precio del suelo y de la vivienda.
- - Cumplir las bases establecidas por el Plan Estratégico y la Agenda Local 21.
-

OBJETIVOS GENERALES

Podrían enumerarse los siguientes objetivos generales que pueden proponerse tanto para Larraona, como para cualquier otro municipio de similares características. La tramitación y redacción de la EMOT es el espacio para la concreción por el Ayuntamiento de forma participada y concertada para fijar los objetivos de planeamiento.

- Introducir la variable sostenibilidad en todo el proceso de la formación del Plan y en la toma de decisiones, en sus vertientes ambiental, social y económica.
- Prever un desarrollo razonable de las localidades compatible con el mantenimiento de sus características primigenias.
- Protección de los suelos más valiosos, asociados en general a las llanuras aluviales.
- Conservación de la vegetación y freno de la erosión.
- Restauración de cauces y corredores fluviales y recuperación de la dinámica de los ríos.
- Defensa de los riesgos derivados de inundaciones.
- Protección de los recursos hídricos.
- Recuperación de la continuidad territorial y permeabilización de barreras, apoyada en la recuperación de corredores fluviales, humedales, cañadas y caminos.
- Protección de las vías históricas y concretamente del Plazaola.
- Recuperación de cañadas y caminos rurales en desuso, como red de recorridos peatonales y ciclistas al objeto de facilitar la movilidad y poner en valor el territorio.
- Promoción de energías renovables y un desarrollo urbano basado en la reforma y acabado de los núcleos, y apoyado en criterios de compacidad, bioclimatismo y eficiencia energética.
- Protección general de los valores ambientales y paisajísticos de enclaves naturales o culturales relevantes y restauración de impactos que los hayan desvirtuado.

- Protección y puesta en valor del patrimonio arquitectónico apoyada en el fomento de la rehabilitación al servicio de políticas de equipamientos y vivienda.
- Recuperación urbana y ambiental del centro histórico de los núcleos rurales apoyada en Planes Especiales en Suelo Urbano y Áreas de Regeneración o de Renovación Urbana integradas.
- Protección y restauración paisajística de los núcleos, tanto en su tejido interior como en su entorno próximo y puesta en valor del patrimonio arquitectónico apoyada en el fomento de la rehabilitación al servicio de políticas de equipamientos y vivienda.

OBJETIVOS PARTICULARES

Como objetivos particulares entresacados del contenido del Convenio, del proceso de participación y fruto del propio análisis de esta EMOT, enumerar los siguientes:

- Fijación de la población de los núcleos rurales mediante la adopción de las estrategias urbanas que faciliten el mantenimiento y la mejora de las condiciones de vida de sus habitantes.
- Flexibilizar y agilizar la ejecución del planeamiento, con el fin de minimizar trámites administrativos. Introducción de las novedades normativas de la LF 35/2002 modificada en 2015 recogidas en el DFL 1/2017, relativas al concepto del suelo urbano consolidado y sus posibilidades de actuación.
- Concretar los crecimientos junto al núcleo, limitando su extensión.
- Establecimiento de una ordenación pormenorizada del suelo urbano consolidado que posibilite una tramitación ágil de las actuaciones.

9.2.- ANÁLISIS DE LAS INTERACCIONES CON OTROS PLANES O PROGRAMAS.

A nivel supramunicipal existen los siguientes planes cuyas directrices deben ser tenidas en cuenta en el documento del PGM de Larraona, en este apartado se analizan las determinaciones que afectan al municipio:

1. La Estrategia Territorial de Navarra (ETN)
2. Plan de Ordenación Territorial del área central (POT-4)
3. Planes y Proyectos Sectoriales de Incidencia Supramunicipal
4. Estrategia para la gestión y el uso sostenible del agua en Navarra
5. Plan Director de saneamiento de los ríos navarros
6. Plan integral de gestión de residuos
7. III Plan Director de Carreteras de Navarra 2010-2018
8. Otras afecciones territoriales

9.3.- EXAMEN DE ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE RAZONABLES Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.

El PGM actualmente en vigor clasifica el suelo rústico en función de los valores naturales. Debido a la existencia de multitud de planeamientos de orden superior, entre los objetivos del Plan están la Categorización de los terrenos rústicos, como suelos No urbanizables de protección o preservación, en atención a su valor agrícola, forestal o ganadero y a sus valores ambientales, paisajísticos, arqueológicos o culturales, haciendo especial hincapié en la implantación de actividades autorizables en el suelo no urbanizable.

Con el fin de lograr los objetivos planteados por el Plan se establece una propuesta de categorización del suelo no urbanizable, con especial atención a lo establecido en el POT-4 en cuanto a la regulación de usos del suelo de protección y de preservación.

En cuanto a los valores ambientales del término municipal queda protegido como suelo de protección de valor ambiental la red Natura 2000, los espacios de interés para la conectividad territorial, “Sistema de cauces y riberas” y “zona fluvial” y su entorno más cercano.

La red de itinerarios de interés que discurre por el término municipal han sido categorizadas como suelo de protección de valor cultural.

También se ha categorizado como suelo de protección de prevención de riesgos naturales inundabilidad las llanuras de inundación y el riesgo de incendios.

En cuanto a las infraestructuras se han incluido las líneas eléctricas, el abastecimiento, el saneamiento y la Red de carreteras previsto en el territorio.

El arbolado autóctono así como algunas plantaciones forestales totalmente naturalizadas se han incluido como suelo de preservación de valor ambiental “formaciones arboladas de valor ambiental y productor”. Los matorrales y pastizales se han incluido como suelo de preservación de valor ambiental “formaciones arbustivas y herbáceas”. Los cultivos de secano y los cultivos forestales presentes se han incluido dentro del suelo de preservación de valor para su explotación natural.

En resumen, con el fin de lograr los objetivos planteados por el Plan se establece la siguiente **propuesta de categorización del suelo no urbanizable** diferenciándose las siguientes subcategorías dentro de las categorías de protección y preservación:

Suelo de protección de valor ambiental. Conectividad territorial.

Suelo de protección de valor ambiental. Sistema de cauces y riberas.

Suelo de protección de valor ambiental. Zona fluvial.

Suelo de protección destinado a infraestructuras.

Suelo de protección de prevención de riesgos naturales. Inundabilidad

Suelo de protección de prevención de riesgos naturales. Riesgo de incendios

Suelo de protección de valor cultural. Itinerarios de interés

Suelo de protección de valor cultural.

Suelo de preservación de valor ambiental. Formaciones arboladas de valor ambiental y productor

Suelo de preservación de valor ambiental. Formaciones arbustivas y herbáceas.

Suelo de preservación de valor para su explotación natural. Cultivos.

Suelo de preservación de valor para su explotación natural. Forestal productivo.

NÚCLEO URBANO Y SUELO PARA ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Afirmar como punto de partida que el nuevo Plan General Municipal no se plantea modificar el actual modelo de ordenación. El desarrollo de los últimos años no ha producido cambios sobre la estructura urbana del municipio y el que se proyecta tampoco va a alterar el modelo primigenio con las nuevas previsiones.

La justificación del modelo municipal de Ordenación del Territorio pasa por el reconocimiento de una estructura urbana de carácter rural, asentada sobre un territorio de naturaleza excepcional por sus valores naturales. La estructura administrativa; la pertenencia a un municipio, encuentra su sentido en razones de carácter histórico, pero ciertamente, no introduce desde el punto de vista urbano, una estructura particular que pueda diferenciarse de la de los Ayuntamientos circundantes. De hecho, el territorio del conjunto de los Ayuntamientos limítrofes con el término municipal de Larraona; es un continuo de pequeños asentamientos rurales sobre un medio físico de muy similares características.

No se prevén nuevos desarrollos de tipo residencial, ni de actividad económica y no se hacen previsiones de nuevos equipamientos o dotaciones que puedan venir a introducir cambios sobre el modelo municipal de ordenación del territorio.

9.4.- IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS.

Esta valoración se realiza a nivel global basándose en la interacción entre la magnitud de las actuaciones y el valor de la variable afectada y tiene en cuenta la disminución de la magnitud de los distintos impactos que se producen con la aplicación de Medidas Correctoras, Protectoras y Preventivas y del Programa de Supervisión propuestos este documento.

1.- Pérdida de recursos naturalísticos

La propuesta de zonificación presentada en el PGM. de Larraona, se basa en la protección de los enclaves de interés natural del municipio, tanto de los que se contemplan en los instrumentos de planeamiento de rango superior como de aquellos otros que a pesar de no estar incluidos entre los primeros presentan un notable interés a nivel municipal y en la distribución actual de los usos forestal y agroganadero. Por lo tanto, no se prevén pérdidas de recursos naturalísticos derivados de la zonificación del suelo no urbanizable.

En término globales debido a la propuesta de zonificación que se propone, estableciendo una categorización acorde las características de las zonas, la afección se puede considerar **Positiva**.

2.- Afección a las zonas ambientalmente sensibles

La propuesta de calificación del Suelo No Urbanizable incluye en la clase de mayor protección las zonas con vegetación natural así como la Red Natura 2000. Por otro las áreas de protección de cauces fluviales recogen los cauces y las riberas por lo que estas zonas quedan convenientemente reguladas para garantizar su conservación.

Las propuestas de crecimiento en todo el municipio de Larraona no afectan a zonas categorizado como zona ambientalmente sensible.

3.- Afecciones a recursos estético-culturales y paisajísticos.

En general en todos los pueblos la afección al paisaje es mínima dado que se integra en un núcleo urbano con pequeñas modificaciones de suelo actualmente utilizado por huertas y praderas de siega a zona urbana. Dado que su incidencia puede disminuir

mediante las medidas protectoras y correctoras que se especifican en el capítulo 6 el impacto se considera moderado.

4.- Afección sobre recursos renovables y no renovables.

En el PGM de Larraona se estima que en los próximos 10 años se producirá un aumento de población, aumentando el consumo tanto de recursos renovables como no renovables. De entre los recursos renovables primordiales destaca el agua cuyo consumo se verá incrementado sustancialmente. No obstante con las medidas correctoras que se plantean en el capítulo 6 la afección a los recursos no renovables se tratará de minimizar empleando energías renovables y soluciones constructivas que traten de conseguir una mayor eficiencia energética.

5.- Generación de residuos e incremento de la contaminación.

Se considera un impacto que se dará tanto en fase de obras como en explotación de signo negativo, temporal en obras y permanente en explotación, sinérgico, indirecto, irreversible, irrecuperable, discontinuo y **compatible**, porque aunque se adoptan medidas para la correcta gestión de los mismos, estas no harán disminuir la cantidad de residuos que generen.

El incremento poblacional previsto también va a dar lugar a un incremento de la generación de residuos, principalmente de residuos sólidos urbanos y de aguas residuales que van a implicar un importante esfuerzo de gestión de los mismos.

La magnitud del impacto se considera **poco significativa** dado que la previsión de nuevo suelo tanto residencial como industrial se hace para satisfacer la demanda endógena de la población.

6.- Incidencia sobre la salud humana.

La propuesta de crecimiento planteada en Larraona no supone una incidencia sobre la salud humana, salvo en la zona industrial planteada donde se deberán considerar la potencial afección de los suelos contaminados.

7.- Incidencia sobre el medio ambiente urbano.

Durante la ejecución de las obras de urbanización y de edificación en los ámbitos propuestos se producirán una serie de perturbaciones como son el ruido, polvo, suciedad en los accesos, incremento del tráfico de maquinaria y camiones, etc... que afectarán a los entornos más próximos y, en consecuencia, a las personas que habiten o realicen su actividad laboral en ellos.

Los nuevos crecimientos ayudarán a la integración del núcleo urbano y los espacios libres existentes y los nuevos. Por lo tanto en última instancia el impacto del PGM. es **positivo**

8.- Pérdida de la productividad ecológica y agraria.

La urbanización de los espacios propuestos para los diversos crecimientos supone una alteración tal del medio que implica una pérdida irreversible de sus características productivas. La totalidad de los espacios propuestos están actualmente ocupados por praderas y cultivos o con vegetación natural o son suelos actualmente urbanizados o suburbanizados debido a su cercanía al núcleo urbano.

9.- Afección al patrimonio cultural.

El PGM establece los criterios de ordenación del patrimonio cultural. Además, se realiza un catálogo compuesto de fichas donde se delimita cada uno de los elementos del patrimonio cultural del municipio, por lo que se asegura la correcta protección de estos elementos.

10.- Análisis de riesgos derivados.

En los crecimientos de Larraona no existen a priori riesgos de inundación sobre las áreas urbanizadas. No obstante, se tiene que tener en cuenta la cercanía de algunas regatas en la ordenación. Por otro lado, cabe destacar la cercanía de las masas forestales a los diferentes núcleos con el correspondiente riesgo de incendios.

11.- Ruido ambiental

El impacto acústico derivado de infraestructuras de transporte existente sobre el núcleo urbano de Larraona y sus posibles desarrollos resulta no significativo, por el poco tráfico existente.

12.- Descripción de las dificultades para determinar el impacto ambiental de determinadas propuestas.

La propia naturaleza de un documento de planeamiento como es el PGM, no permite llegar a definir y caracterizar actuaciones concretas por lo que, tanto la identificación de los previsibles impactos derivados de las mismas como su calificación resulta, en muchos casos, difícil de establecer “a priori” sin un proyecto concreto de ejecución que desarrolle las determinaciones del PGM.

Las normas establecen las condiciones de desarrollo de los planes de desarrollo de sus propuestas, entre las que se contemplan medidas medioambientales. Será en la fase de desarrollo de estos planes cuando se determinen con mayor exactitud los impactos.

9.5.- MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS.

MEDIDAS PREVENTIVAS

La primera medida preventiva más relevante es la delimitación establecida para el suelo no urbanizable y la normativa para este tipo de suelo, que supone un porcentaje muy elevado en este municipio. Véase los planos de Clasificación y categorización del suelo no urbanizable.

El suelo no urbanizable se ha calificado de acuerdo a la legislación vigente e incluye dos categorías: Suelo no urbanizable de protección y Suelo no urbanizable de preservación. La restricción de usos en estas categorías de suelo favorece el mantenimiento de su valor actual, así como el cumplimiento de los objetivos del Plan citados en el Apartado “2” mediante la categorización y subcategorización descrita en el apartado 4 del EAE.

MEDIDAS CORRECTORAS

En el siguiente apartado se han incluido diversas medidas correctoras. Algunas serán incluidas en el PGM directamente pero otras deberán ser aplicadas durante la ejecución del Plan.

1. A INCLUIR O INCLUIDAS EN DETERMINADAS ACTUACIONES DEL PGM

- En la parcelas donde exista arbolado autóctono, se deberá minimizar la corta de arbolado, plantándose en la misma proporción que se eliminen.
- Se deberá respetar la vegetación natural que se sitúan en los bordes de las parcelas, de modo que se integre en el núcleo.
- Los documentos de desarrollo de las nuevas edificaciones se deberán integrar en la topografía evitando taludes y desmontes. Los proyectos dispondrán de un apartado de restauración e integración paisajística que garantice la adaptación de las urbanizaciones y edificaciones al entorno.

2. A INCLUIR EN TODAS LAS ÁREAS DETERMINADAS EN EL PGM (UE, SUELO URBANIZABLE, ETC...)

- Los movimientos de tierra y los taludes necesarios para la implantación de las edificaciones, en caso de ser necesarios, se minimizarán al máximo de manera que se mejore la integración paisajística tanto de la edificación como de la urbanización. En este sentido, se recomiendan taludes con una pendiente 2V/3H que puedan ser revegetados con gramíneas y matorral autóctono posteriormente.
- En las nuevas edificaciones que se realicen tanto dentro del suelo urbano como en el suelo urbanizable se fomentarán instalaciones de energías renovables para la generación de electricidad y agua caliente sanitaria de manera que se evite disminuir la contaminación atmosférica que se produce en el municipio.
- Las nuevas edificaciones deberán cumplir la legislación en materia de ruidos vigente al igual que las zonas ya consolidadas en caso de realización de obras.
- En los Sectores residenciales la tipología de las edificaciones será acorde a las características de la zona con una Normativa específica.
- En los proyectos de desarrollo se tendrá en cuenta la adecuación de la Ley Foral 10/2005, de 9 de noviembre, de ordenación del alumbrado para la protección del medio nocturno y a su reglamento de desarrollo (Decreto Foral 199/2007, de 17 de septiembre).
- Los proyectos de urbanización de las nuevas edificaciones planteadas en el suelo urbano y urbanizable deberá disponer de un sistema de saneamiento separativo, de forma que se reduzca el volumen de agua que requiera depuración.
- Deberá existir informe del organismo gestor de las infraestructuras de abastecimiento donde se indique que dicha infraestructura es suficiente para satisfacer las necesidades futuras.
- Dado el incremento en la generación de residuos urbanos, la entidad gestora deberá aportar informe de capacidad para la acogida y tratamiento de estos residuos. Además el proyecto de urbanización analizará este aspecto estableciendo unas zonas para ubicar los containers para el depósito de residuos por parte de los vecinos.
- Se incluirán criterios de biodiversidad en el diseño de los espacios libres urbanos y en general en el tratamiento de la vegetación.
- Las zonas verdes y Espacios Libres de todas las áreas planteadas por el PGM se diseñarán con criterios de biodiversidad, empleando, en general, ejemplares de vegetación autóctona, debiendo incluirse en el proyecto un capítulo específico de tratamiento paisajístico de los Espacios Libres Públicos

3. PARA APLICAR EN FASE DE EJECUCIÓN DEL PGM

Se proponen varias medidas correctoras para ser aplicadas durante la fase de ejecución del Plan y que persiguen limitar al máximo las afecciones causadas por las diversas actuaciones contempladas en el mismo.

En relación con el tránsito de vehículos, maquinaria y movimiento de tierras en la zona de las obras se establecen las siguientes medidas correctoras:

- El tránsito de vehículos y maquinaria entre los diversos puntos de la obra se realizará por los caminos existentes. En aquellas acciones que impliquen de manera necesaria el tránsito fuera de los caminos, éste se realizará exclusivamente en los terrenos libres de vegetación natural. Esta precaución deberá extremarse en los terrenos cercanos a los cauces o a masas arboladas.

- Se evitará en lo posible el tránsito de vehículos y maquinaria sobre terrenos cuando estos se encuentren húmedos, con objeto de evitar sobrecompactaciones y de facilitar su recuperación.
- No se transitará en ningún caso por terrenos forestales ni espacios fluviales.
- En el caso de que, para la ejecución de determinadas labores, fuese necesaria la modificación de caminos agrícolas existentes o el paso por otras fincas éstas deberán quedar perfectamente restauradas.
- No se verterán tierras, ni productos de las excavaciones en terrenos naturales con vegetación autóctona.
- No se verterá ningún producto nocivo, peligroso ni contaminante (como aceites usados u otros) sobre las zonas naturales adyacentes a las instalaciones.

En relación con la construcción de edificios y viales se establecen las siguientes medidas correctoras:

- Los materiales procedentes de las excavaciones que no hayan sido reutilizados en las obras podrán ser extendidos en las fincas de cultivo o prados si, por sus características edáficas, resultaran aptos para dicho uso, salvo que se trate de zonas cultivables del Plan Especial de huertas de ocio tradicional. En caso contrario, deberán ser trasladados a vertedero, pero nunca vertidos directamente sobre las zonas naturales adyacentes.
- Durante el manejo del hormigón se evitará que queden restos del mismo abandonados sobre el terreno, fuera de las propias obras. No se permitirá la limpieza de los camiones hormigonera en la zona de las obras ni en sus inmediaciones.
- No deberán quedar en la zona de las obras restos de embalajes, flejes, puntas de cables o cualquier otro material. Con objeto de evitar la dispersión de restos de materiales ligeros por acción del viento, éstos deberán ser recogidos a medida que se vayan produciendo y no al final de la obra.
- Para evitar el levantamiento de polvo, se recomienda mantener las ruedas de los vehículos y maquinaria húmedos cuando circulen por caminos no pavimentados.

En relación con la protección y conservación de los valores del territorio se establecen las siguientes medidas correctoras:

- Respetar la vegetación natural de los cauces existentes en el municipio.
- Respetar los tramos de vegetación natural que puedan ser preservados en los espacios libres que se generen en el suelo urbanizable.
- Se estudiarán las diferentes alternativas a la gestión de las aguas pluviales del área impermeabilizada a fin de evitar el vertido puntual de las aguas.

9.6.- PROGRAMA DE SUPERVISIÓN

El presente Plan ha detectado los impactos ambientales potenciales del PGM, realizando una valoración de los mismos y emitiendo toda una serie de medidas correctoras en las distintas fases de redacción de proyectos como en la fase de obras.

La valoración de los impactos tanto detectados como potenciales se verificará con el seguimiento de los indicadores de calidad de cada componente ambiental afectado. Es decir, se considerarán los siguientes aspectos y se incluirán en las siguientes fases de ejecución:

- La pérdida de suelo, ya sea por ocupación de la urbanización o sus instalaciones auxiliares, cuyo indicador será la superficie finalmente ocupada.
- La erosión del suelo, que provoca una destrucción indirecta del mismo, quedará reflejada por la superficie de suelo que quede expuesta a los procesos erosivos.
- La recuperación y conservación del suelo, donde el parámetro a controlar será el espesor de tierra vegetal a retirar en las zonas ocupadas.
- Los vertidos accidentales a zonas sensibles, que serán evitados.
- La calidad de vida de la población, que debe ser mantenida durante las obras y mejorada a la conclusión de las mismas.
- La agricultura, donde el mantenimiento de la accesibilidad a las fincas indicará el grado de adaptación.
- El medio territorial, con la reposición de los servicios afectados.
- Las emisiones a la atmósfera, que no serán elevadas.
- El uso y gestión correctos de combustibles, lubricantes y residuos, con puntos de acopio, repostaje, reciclado y recogida selectiva.
- La pérdida de vegetación natural, cuyo indicador será la superficie de vegetación natural finalmente ocupada.
- El paisaje, evaluando el grado de integración de la actuación en conjunto.
- La limpieza y acabado de las obras, cuyo indicador será el grado de restitución de las zonas ocupadas temporalmente al entorno.

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El Programa de Vigilancia va dirigido a todas las instancias que participen tanto en el proyecto como en las obras y en la explotación de la nueva área urbanizada: Contratista, Director de las Obras, Organismo Medioambiental competente y otros organismos encargados de la gestión ambiental del territorio. Se desarrolla desde el momento en que se ejecuta la DAE y continúa con las obras y durante el período de garantía, para lo cual cada organismo debe cumplimentar una serie de requisitos.

Misiones de la vigilancia ambiental

Las tareas y requisitos que debe cumplimentar el contratista son los siguientes:

Designar una persona que actúe como interlocutor válido con la Dirección de Obra para los temas de vigilancia ambiental y restauración/revegetación tanto en proyecto como en las obras. Sus tareas principales serán:

- Conocer el EAE, los proyectos de urbanización y el resto de condiciones ambientales recogidos a lo largo de la ejecución del PGM.
- Elaborar los informes necesarios del Plan de Vigilancia.
- Coordinar la aplicación de las medidas correctoras.
- Asistir a la coordinación del proyecto y la Dirección de Obra en fases posteriores.
- Entregar, a la conclusión de cada fase, una memoria donde conste el calendario seguido, las incidencias acaecidas, el estado de la ejecución del PGM de modo que el gestor pueda plantear una línea de actuación.

Por su parte, la Dirección de obra cumplirá con los siguientes grupos de trabajo:

- Vigilar el desarrollo del Proyecto, el cumplimiento del Programa de Vigilancia Ambiental y del Condicionado Ambiental recogido en el Pliego del Proyecto y en la resolución de autorización. Para ello investigará los aspectos del medio que puedan llegar a cambiar hasta el comienzo de las obras.
- Informar al promotor sobre la aplicación de las medidas correctoras, con propuestas alternativas en su caso.
- Revisar la evolución del medio afectado, verificando el grado de ajuste con las previsiones del proyecto.
- Cumplir el Programa de Vigilancia en lo relativo a control de calidad de la obra y del entorno.
- Identificar e informar sobre las posibles variaciones ambientales sobre el Proyecto, bien por aparecer fenómenos no contemplados en el Proyecto o que no hayan sido lo suficientemente estudiados.
- Supervisar, controlar y recibir los materiales, condiciones de ejecución, almacenamiento y unidades de obra relacionadas con el acabado formal de las superficies nuevas, con su acondicionamiento y con el tratamiento estético y vegetal.
- Contactar con el Contratista en los replanteos para hacerle conocedor de los condicionantes ambientales.
- Redactar los informes necesarios que solicite el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra.

Actuaciones de vigilancia ambiental

Este apartado se define con el objeto de comprobar el cumplimiento de lo establecido en el EAE y la DAE y la correcta ejecución del proyecto, de acuerdo con lo especificado en el propio documento, sin desviaciones ni modificaciones sustanciales.

Para poder controlar la evolución y la precisa aplicación de las medidas correctoras, se elaborarán una serie de informes de cumplimiento de las tareas establecidas con el apartado 6 , con base en el seguimiento y control de las medidas correctoras que se definen en el EAE y en las fases posteriores.

La periodicidad de dichos informes se realizará durante la fase de redacción de proyectos u otros documentos de desarrollo del PGM serán a la entrega de esta documentación, durante las obras será mensual, y durante el período de garantía será semestral.

Se enviarán copias de dichos informes a los correspondientes servicios con competencia en el ámbito considerado. Examinada la documentación recibida, el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra podrá decidir modificaciones de las actuaciones previstas, a fin de lograr una mayor consecución de los objetivos de este Plan.

Ejecución de la Vigilancia ambiental

La vigilancia ambiental se realizará mientras dure el desarrollo de la zona afectada planteada. Estará a cargo de un titulado superior (biólogo o similar) con presencia regular a las zonas de actuación que establecerá las condiciones futuras derivadas de la DAE y las autorizaciones y licencias siguientes.

Además de esta vigilancia ambiental dado que van a efectuarse remociones de tierras, se deberá realizar un seguimiento arqueológico. Para ello se adoptarán las medidas correctoras habituales derivadas de la necesidad de ejercer un control sobre el Patrimonio Arqueológico:

Seguimiento básico: supone la presencia continua de un arqueólogo durante la fase de remoción de tierras e intervención en el subsuelo.

Seguimiento intensivo: en caso de que durante la fase de seguimiento básico aflorasen estructuras o restos arqueológicos intactos, se delimitarán y balizarán para que no sean objetos de daños incontrolados. Tras notificar su hallazgo a la Institución correspondiente de Patrimonio Arqueológico y siguiendo sus directrices, si se hace necesario una intervención arqueológica puntual, se establecerá, de acuerdo con la propiedad, un equipo capacitado para la excavación, evitando en la medida de lo posible el retraso de la obra.

El control que se propone, además de cumplir con la normativa dictada por la ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, título V, del Patrimonio Arqueológico será acorde a la Ley 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental.

9.7.- INFORME SOBRE VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS Y MEDIDAS CORRECTORAS

El Estudio Ambiental Estratégico y el PGM se ha realizado con un grado de definición que no permite concretar ni pormenorizar las actuaciones correctoras ambientales ya que dicha valoración se realiza en fases posteriores del planeamiento (Proyectos de Urbanización etc..).

Esta propuesta no establece los parámetros mínimos, desde el punto de vista económico, para ser susceptibles de análisis de su viabilidad. Por lo tanto, a raíz del análisis de las medidas correctoras planteadas en el documento, procedentes de la evaluación y las propuestas definidas en el documento del PGM, se debe concluir que no procede a analizar su viabilidad económica, ya que las mismas, tal se analizaran siempre y cuando sean susceptibles de valoración.

10. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

La documentación gráfica contenida en el presente Estudio Ambiental Estratégico es la siguiente:

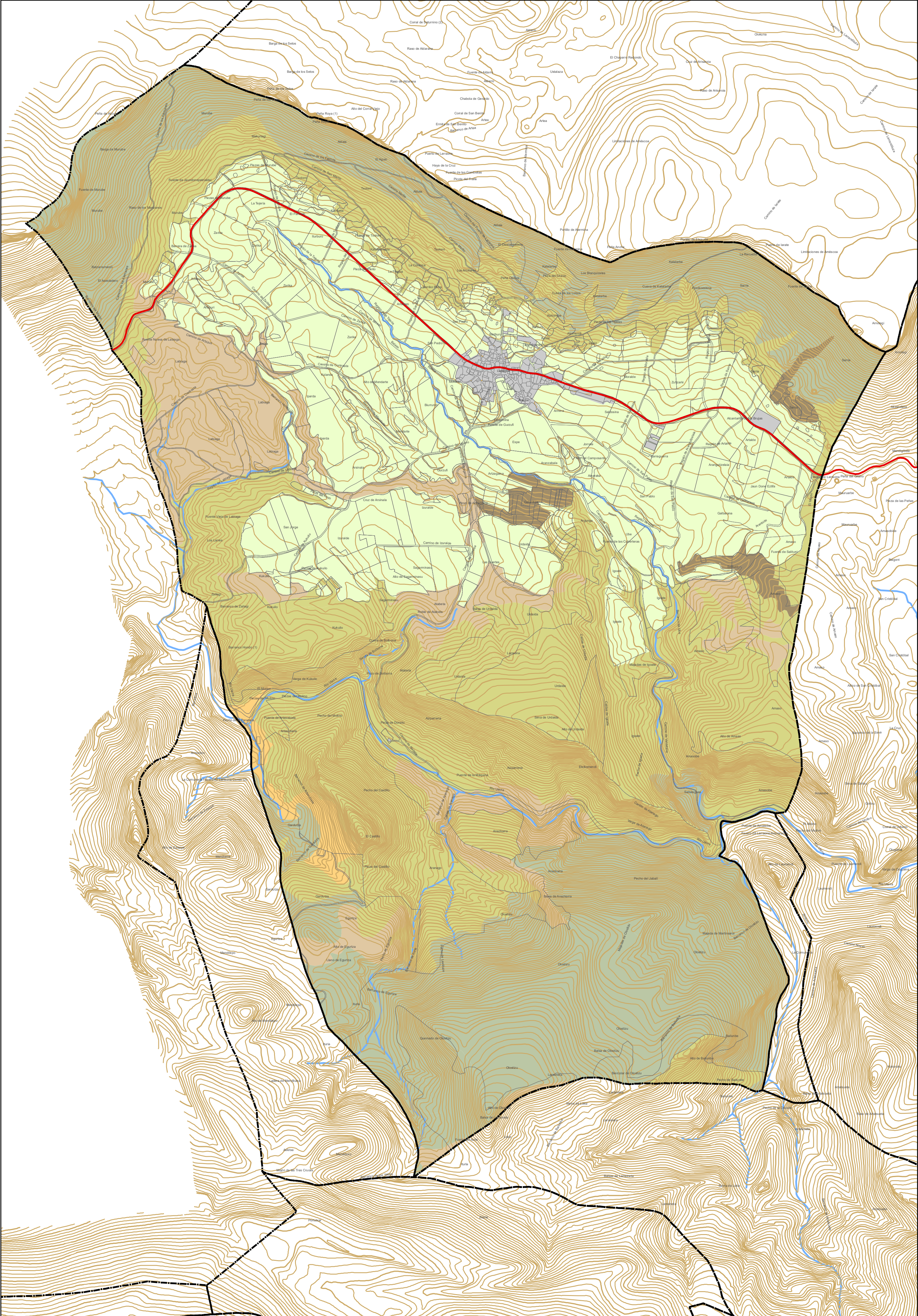
EAE 1	Vegetación y valores naturales	Escala 1:10.000
EAE 2	Valores naturales	Escala 1:10.000
EAE 3	Afecciones territoriales	Escala 1:10.000

Larraona, 20 de octubre de 2.025

Por el equipo redactor,



Jon Aseguinolaza Braga



VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO

- Hayedo
- Mezcla de frondosas
- Robledal y Bosque mixto compuesto por robledal y haya principalmente
- Formaciones arbustivas con algo de pastizal y/o arbolado
- Formaciones arbustivas y herbáceas donde predominan el pastizal
- Praderas y cultivos de fondo de valle con estructuras lineales y pequeños rodales de vegetación natural
- Suelo urbano y usos edificatorios
- Cauces y riberas

EAE 1

1:10.000

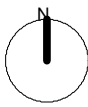
VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO

NOVIEMBRE 2025

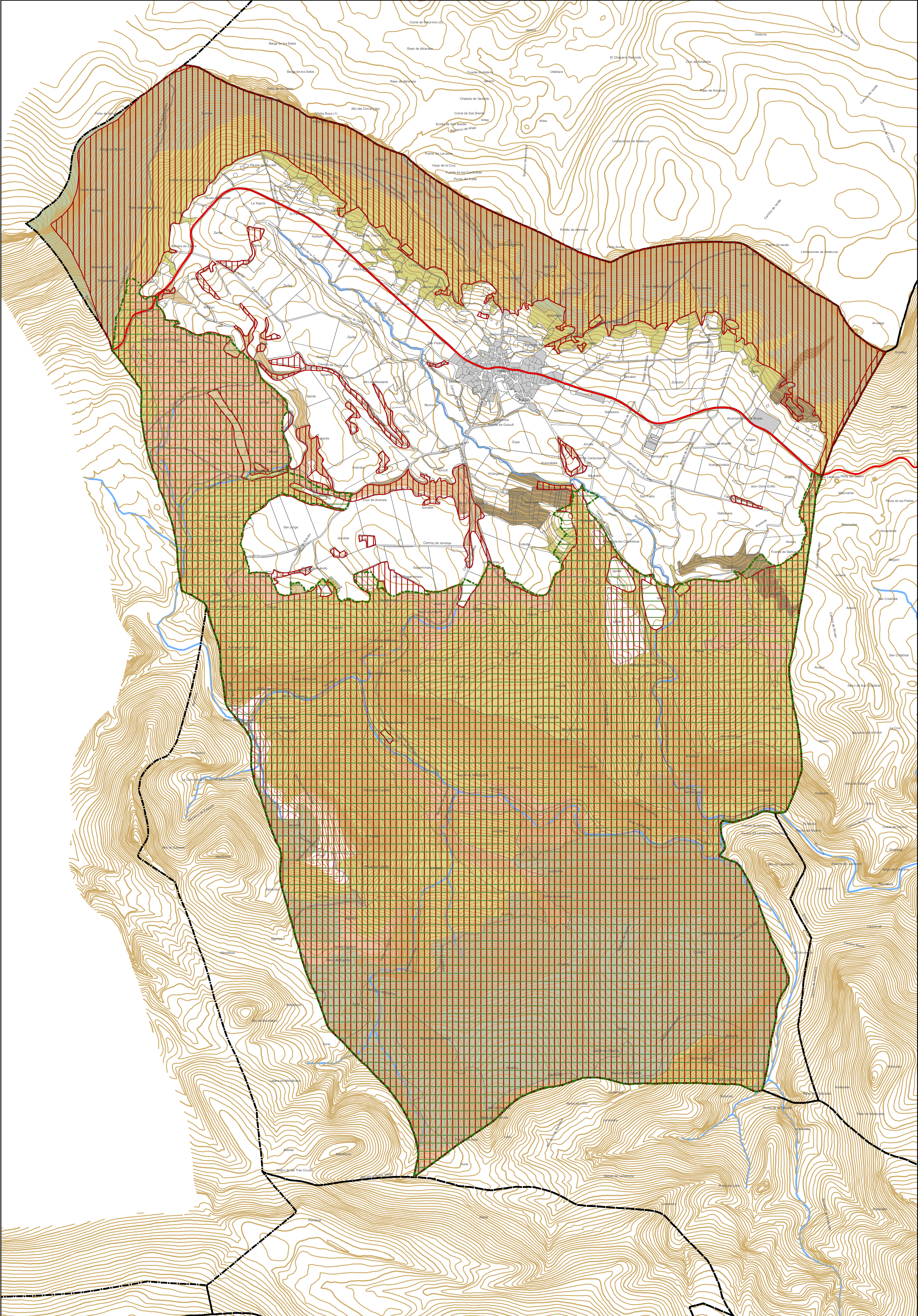
EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA
Aprobación Inicial
Plan General Municipal
LARRAONA

asesoramiento ambiental:
Jon Aseguinolaza, Biólogo

equipo técnico y jurídico:
Myriam Lander Andueza, arquitecta
Luis Irisarri Nagore, abogado



nº plano
escala
plano
fecha
encargo
equipo redactor



- HABITATS DE INTERÉS
- Hayedo
 - Robledal y Bosque mixto compuesto por robledal y haya principalmente
 - Formaciones arbustivas con algo de pastizal y/o arbolado
 - Formaciones arbustivas y herbáceas donde predominan el pastizal
 - Vegetación de ribera
- Montes de Utilidad Pública
- ZEC Sierra de Lokiz

EAE 2

1:10.000

VALORES NATURALES

NOVIEMBRE 2025

EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Aprobación Inicial

Plan General Municipal

LARRAONA

asesoramiento ambiental:
Jon Aseguinolaza, Biólogo

equipo técnico y jurídico:
Myriam Lander Andueza, arquitecta
Luis Irisarri Nagore, abogado

nº plano

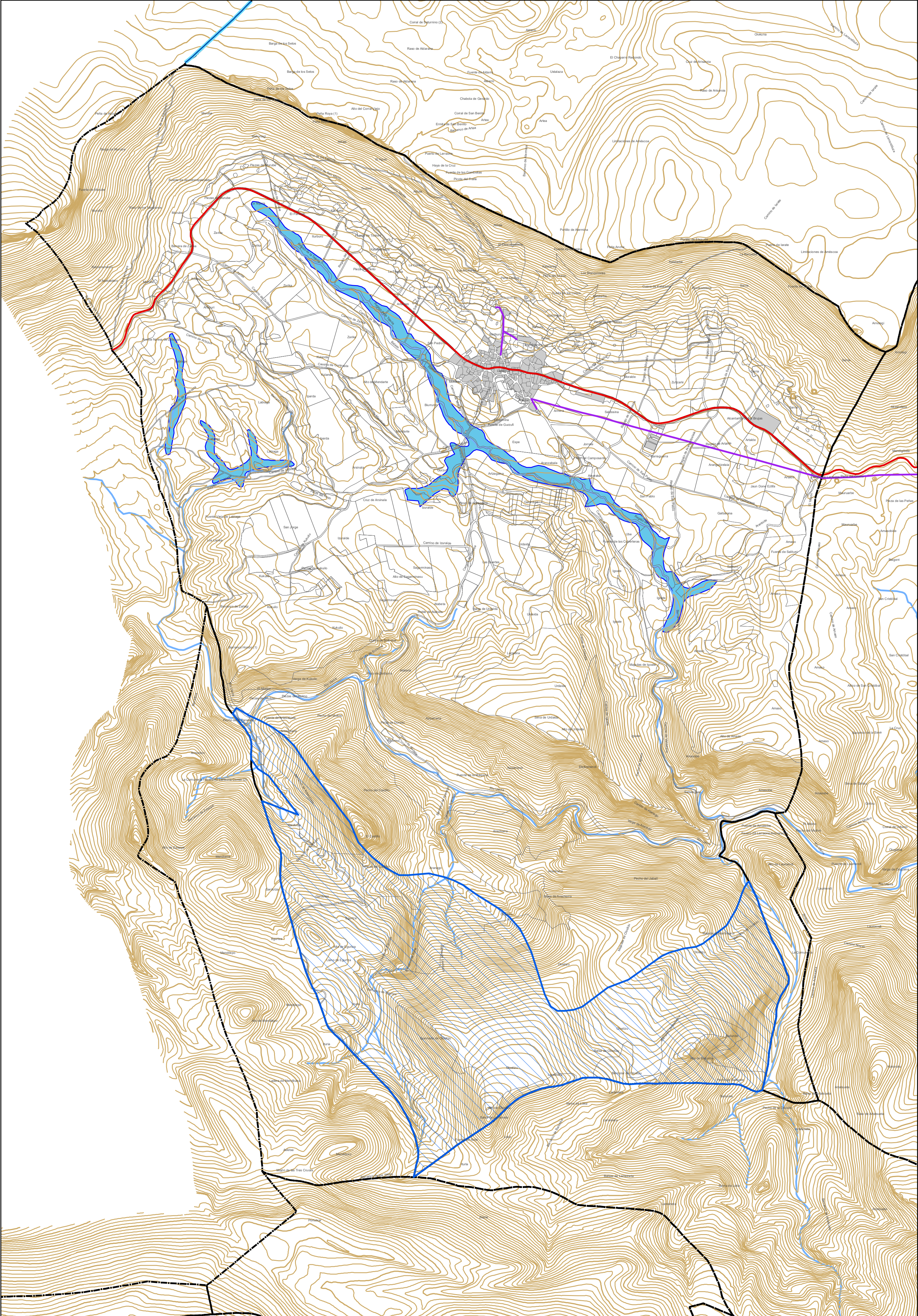
escala

plano

fecha

encargo

equipo redactor



INFRAESTRUCTURAS

- Línea eléctrica
- Tubería
- Carretera NA-7130

Llanura de inundación

Zona de alta vulnerabilidad de acuíferos

EAE 3

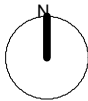
1:10.000

AFECCIONES TERRITORIALES

NOVIEMBRE 2025
EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA
Aprobación Inicial
Plan General Municipal
LARRAONA

asesoramiento ambiental:
Jon Aseguinolaza, Biólogo

equipo técnico y jurídico:
Myriam Lander Andueza, arquitecta
Luis Irisarri Nagore, abogado



nº plano
escala
plano
fecha
encargo
equipo redactor