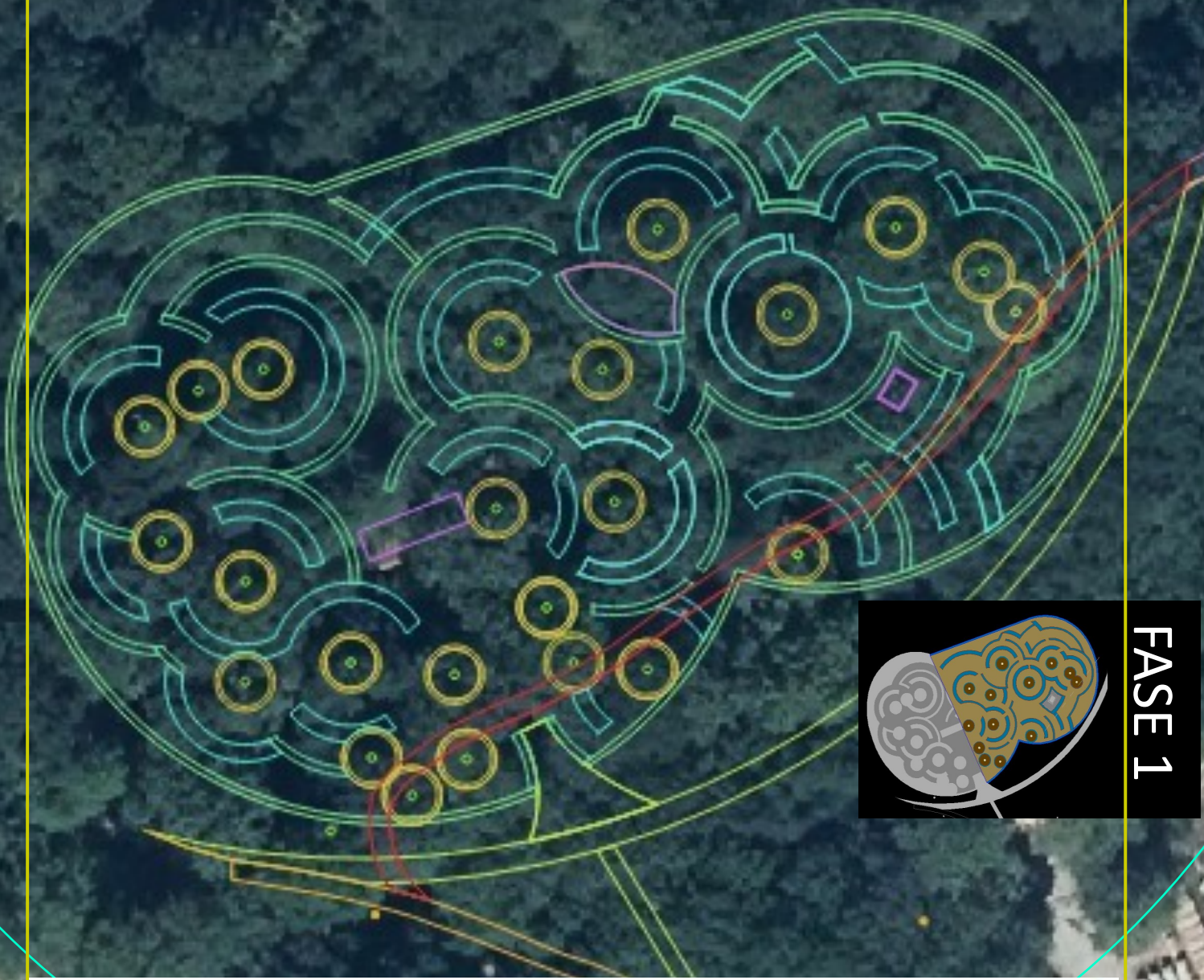


ASA BURUKO ASO A ESLEA



FASE 1

ASA BURUA BOSQUE BENÉFICO

Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU

Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE INDUSTRIA, TURISMO
Y COMERCIO



Gobierno
de Navarra



Nafarroako
Gobernua



AGENDA
2030



cederna
garalur



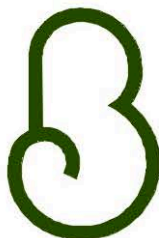
Basaburuko
Udala

modiodes
consultoría ambiental y paisajismo

Camino Jaso León , Joaquin García Purroy. Urtarrila /Enero 2024



"Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU"



BASABURUKO BASO BABESLEA / BASABURUA BOSQUE BENÉFICO

Promotor:

Basaburuko Udala /Ayuntamiento de Basaburua

Equipo redactor:

Coordinación



Camino Jaso León
mediodes
consultoría ambiental y paisajismo

camino.jaso@mediodes.com

Paisajismo

Joaquín García Purroy

HUMUS SAPIENS SL



joaquingarciapurroy@gmail.com

649 287298

Enero 2024

Índice

1-INTRODUCCIÓN	1
Antecedentes	1
Objetivo del Proyecto.....	1
2- ASPECTOS NORMATIVOS:	3
Montes de utilidad publica.....	3
Plan Municipal del valle de Basaburua.....	4
Planes de ordenación cinegética.....	4
Vías pecuarias.....	5
3- CONTEXTO TERRITORIAL, SOCIOECONÓMICO Y AMBIENTAL.....	5
Paisaje y territorio	5
Breve contexto ambiental.....	5
4- ANALISIS DE USOS PATRIMONIALES, RECREATIVOS Y CULTURALES.....	7
5- EL ÁMBITO: EL BOSQUE OIANTZABAL.....	8
5-1 Descripción general del estado actual	8
5-2 Historia de los usos	11
5-3 Análisis de Estado actual.....	17
6- CIRCUITO DE PASEO FAMILIAR PARA MAYOR VISIBILIDAD DE BASABURUA.....	29
CUATRO CONDICIONANTES DE LA PROPUESTA.....	29
Mejorar la visibilidad de Basaburua	29
Futura gestión y mantenimiento	29
Oferta turística complementaria	29
Interpretación en clave mitológica.....	29
CINCO IDEAS TRANSVERSALES A LA PROPUESTA.....	30
1-EL BOSQUE COMO NUMEN O DEIDAD PROTECTORA	30
2-EL CÍRCULO DE PROTECCIÓN ANCESTRAL.....	31
3-EL BOSQUE LUMINOSO	33
4-EL CIRCUITO COMO OPORTUNIDAD DE MEJORA DE LA PARCELA PÚBLICA	34
5-SUMIDERO DE CARBONO Y LAND ART.....	34
El claro en el bosque	35
Ondas de atracción-protección	36
El espacio mítico-simbólico	37
La interpretación científico-medioambiental.....	38
7- JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.....	39
8-PRESUPUESTO.....	50

1-INTRODUCCIÓN

Antecedentes

Se redacta el presente proyecto a petición del Ayuntamiento de Basaburua / Basaburuko Udala en el marco del Plan de Sostenibilidad Turística en Destino, eje programático, transición verde y sostenible, "Eje 4. Competitividad ", y financiado por la Unión Europea a través de los fondos Next Generation EU y dentro del "Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia".

El proyecto se centra en el **bosque de Oiantzabal**, un robledal sito en la parcela comunal 18 del polígono 5 de Jauntsarats, en torno a los robles centenarios, reclamo turístico actual del municipio.

Objetivo del Proyecto

Definir la **creación de un sendero denominado en origen bosque encantado** cuya línea de actuación temática girará en torno a la mitología.

El proyecto se centra en la ejecución de un paseo que enlazará con otras sendas o caminos que discurren por la localidad y que unen al municipio, dinamizando la oferta turística a escala local vinculada al territorio y basada en el patrimonio natural como se define en la Guía para la implementación del programa extraordinario de sostenibilidad turística en destino (C14.I1.2).

El sendero planteado trata de crear un espacio especialmente acondicionado para público infantil, de cara a favorecer un turismo familiar en la zona, creando un espacio seguro y novedoso donde inculcar valores de protección del medio natural a través del juego y el conocimiento tradicional de las leyendas y mitos de la cultura vasca.

De manera general, la actuación se ejecutará cumpliendo la legislación medioambiental pertinente, incluyendo las normativas de la Unión Europea, en este caso concreto, por el ámbito de la actuación, sería la relativa a la directiva Hábitats (Directiva 92/43/CEE del Consejo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

Por otro lado, a lo largo de todo el ciclo de vida de la actuación (producción, uso y final), se cumplirá con los seis objetivos medioambientales del principio DNSH, que establece el Reglamento de Taxonomía (UE). Y, posteriormente a la ejecución, se realizará la justificación detallada, y se aportará la documentación acreditativa que corresponda.

El contexto ambiental particular viene marcado por la ZEC ROBLEDALES DE ULTZAMA Y BASABURUA y más tangencialmente por la ZEC BELATE, ambos lugares incluidos en la Red Natura 2000.

Premisas de partida

- Para el desarrollo del proyecto se han establecido las siguientes premisas iniciales:
- El público objetivo es un público familiar, con niñas y niños de entre 3 y 8 años.
- La temática girará en torno a la mitología vasca.
- La intervención enlazará con otras sendas o caminos que discurren por la localidad cohesionando el municipio.
- Se aprovecharán los elementos existentes como mobiliario, equipamientos e incluso alguna edificación que actualmente está en desuso.
- No será necesaria la presencia ni de monitores ni de personal municipal para su utilización: las actividades se realizarán de forma autónoma por parte de los usuarios.

Contexto

El turismo rural y de naturaleza se constituyen como una alternativa real de desarrollo. Esta actividad crece en los últimos años, a medida que los paisajes urbanos se convierten en medios más hostiles y aumenta la necesidad de buscar refugio en entornos más amables.

A su vez, los paisajes rurales representan la fisonomía de un espacio “natural” y por tanto son la fotografía de toda su historia pasada y actual, por lo que son un patrimonio ambiental que incluyen valores culturales y naturales.

2- ASPECTOS NORMATIVOS:

ANÁLISIS DE LAS INTERACCIONES CON OTROS PLANES, PROGRAMAS O PROYECTOS EXISTENTES

Montes de utilidad publica



Montes de Utilidad
Pública 1912.
Catálogo de Montes
de Utilidad Pública
1912. Fuente IDENA

Según el catálogo de Montes de Utilidad Pública (MUP), la zona está incluida en el MUP 415, Olyancelay y Beiticocelaya. Cualquier actuación justificada, dentro de actuaciones de interés social en este ámbito, quedará condicionada a la aprobación por parte de la Sección de Gestión Forestal del Servicio de Conservación de la Biodiversidad del Departamento de Desarrollo rural y Medio Ambiente, que establecerán en qué condiciones debe hacerse y las precauciones a tomar en la fase de ejecución del proyecto.

Plan de Ordenación Forestal

El área de gestión técnica de la Sección de Gestión Forestal del Dpto. de Medio Ambiente se plantea la posibilidad de gestionar los robledales para producir madera de calidad y de hecho ya se han realizado algunas inversiones al respecto. En todo caso deberán valorarse la conveniencia de llevar a cabo esta gestión teniendo en cuenta las especiales características de los robledales del Lugar y especialmente de los robledales de fondo de valle. En algunos casos, como por ejemplo Lizaso, han existido discrepancias entre el Plan de Ordenación Forestal propuesto por el Dpto. y la entidad local, ya que la entidad proponía objetivos más conservacionistas que los planteados en el documento de planificación forestal (Plan de Ordenación Forestal)

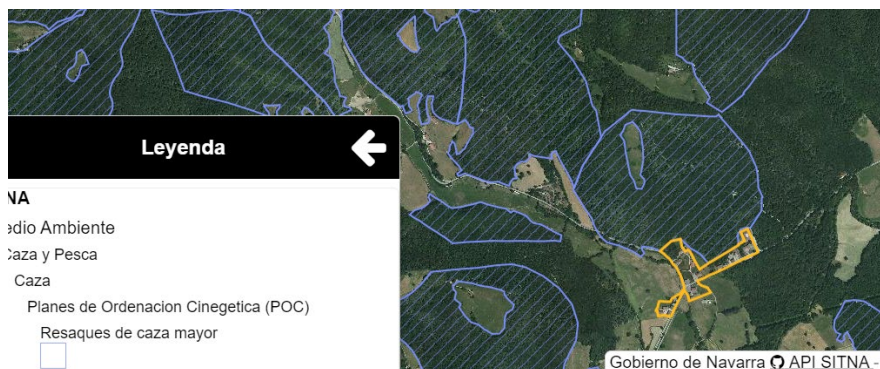
Plan Municipal del valle de Basaburua

Según la NORMATIVA URBANÍSTICA GENERAL, Artículo 43. Calificación. Asignación de categorías de Suelo No Urbanizable. Se califica la zona de proyecto de la categoría de Suelo Forestal.

Suelo forestal: *"Se incluyen en esta categoría aquellos terrenos que por ser soporte de masas forestales, deben ser objeto de preservación, a fin de garantizar su mantenimiento en superficie y calidad, de manera que conserven sus funciones ecológicas, protectora, productora, turístico-recreativa y de creación del paisaje. Así mismo se incluyen aquellas áreas cuya reforestación pueda resultar de interés en relación con los objetivos citados". Comprenderá, junto con la consolidación del suelo cuyo uso actual es forestal, aquellas otras actuaciones cuyo objetivo es reforestar zonas idóneas para ello o aquellas otras en las que se hace necesaria una regeneración del paisaje".*

Y en concreto esta masa está en la subcategoría de Suelo forestal autóctono. *"Se incluyen en esta subcategoría las masas forestales de crecimiento natural y que en general responden a modelos de bosque tradicional de la zona".*

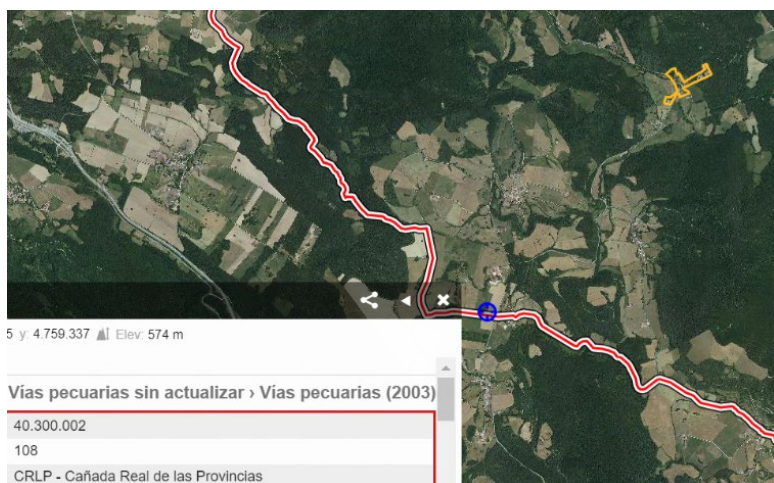
Planes de ordenación cinegética



Zonas de monte para caza mayor aprobados en los Planes de Ordenación Cinegética (POC) para la temporada 2023-2024. Fuente IDENA

La zona está dentro de la categoría de Resaques de caza mayor, en principio compatible con el proyecto.

Vías pecuarias



3- CONTEXTO TERRITORIAL, SOCIOECONÓMICO Y AMBIENTAL

Paisaje y territorio

Basaburua tiene una identidad propia basada en la cultura pastoril-ganadera y estrechamente ligada a su territorio. Los sistemas agroforestales tradicionales crean paisajes que no son como son porque sí, por azar; todo en ellos tiene su razón de ser.

Estos paisajes son la expresión del trabajo de la sociedad humana sobre la naturaleza, a la vez con y contra ésta. Lo natural y lo cultural, lo espacial y lo temporal, lo material y lo inmaterial. Vemos que Basaburua contiene valores ecológicos, culturales y patrimoniales difíciles de medir en términos monetarios convencionales. Estos deben ser tomados sistemáticamente en consideración por las administraciones responsables de velar por sus cualidades y potencialidades. Las actuaciones con incidencia territorial deben realizarse con conciencia de dicha complejidad y evaluando previamente las múltiples repercusiones posibles. Por otro lado, en cualquier territorio, disponer de un entorno de calidad, no sólo evita daños ambientales y de salud, sino que también confiere valor añadido a los productos y a los servicios, en particular los turísticos, uno de los pilares de la economía del municipio.

Breve contexto ambiental

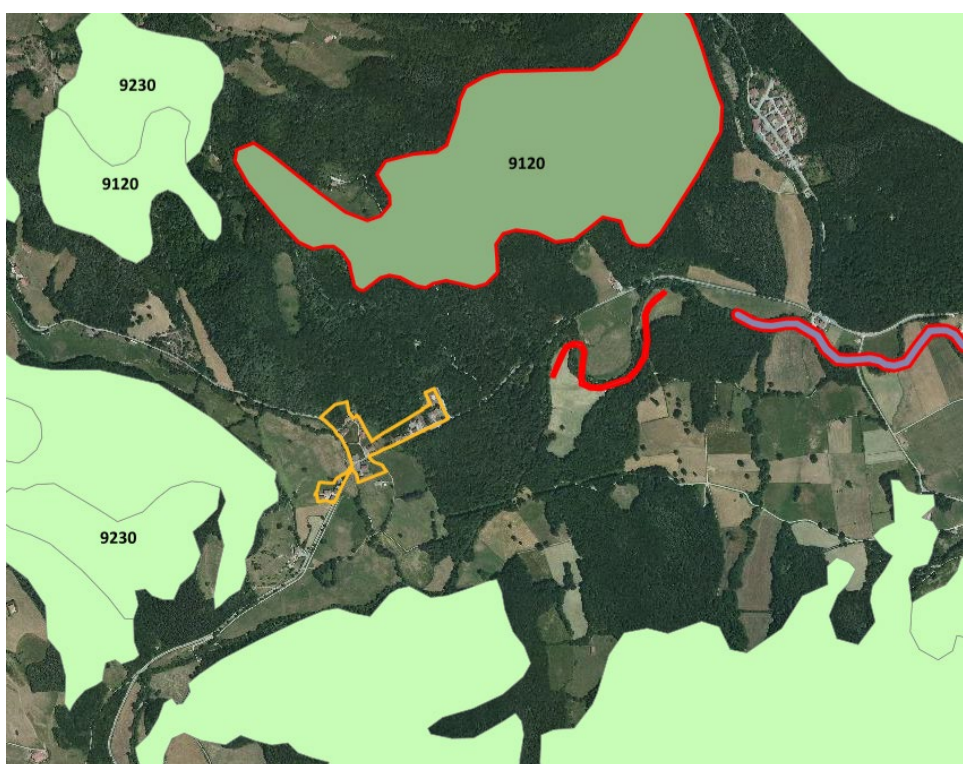
El contexto ambiental particular viene marcado principalmente por la ZEC ROBLEDALES DE ULZAMA Y BASABURUA, Zona de Especial Conservación incluida en la Red Natura 2000, que incluye campiñas atlánticas y bosques de robles del país en los fondos de valle. El roble pedunculado o aritza (*Quercus robur*), protagonista del área proyectada, se adapta a estos suelos arcillosos, menos permeables y frecuentemente encharcados.

Los valores de fauna más destacados son, entre las aves forestales, la posible presencia de milano real (*Milvus milvus*), que puede usar el robledal como dormitorio en época invernal, entre los mamíferos, varias especies de murciélagos forestales, alguno de ellos en peligro de extinción como el murciélago de cueva o el escaso murciélago bigotudo.

En charcas temporales, como la que se encuentra (y mantiene) en el ámbito del proyecto, puede haber varios anfibios como la rana ágil (*Rana dalmatina*) protegida bajo las figuras de especie "Sensible a la alteración de su hábitat" en el Catálogo de Especies Amenazadas de Navarra y otros como el sapo partero (*Alytes obstetricans*) catalogado como especie amenazada de interés general en el Catálogo Nacional de especies amenazadas.

La presencia de madera muerta y en descomposición crea un hábitat ideal para algunos invertebrados forestales incluidos en el Anexo II de la Directiva Hábitats, como por ejemplo los coleópteros como *Rosalia alpina*, escarabajo ermitaño (*Osmoderma eremita*) y ciervo volante (*Lucanus cervus*), especies ligadas a bosques maduros y a la presencia de madera muerta en éstos.

El resto de las especies, tanto de flora como de fauna silvestre y los procesos ecológicos, junto con otros elementos de valor natural y cultural o recreativo, como es el caso que nos ocupa, conforman un espacio de gran valor.



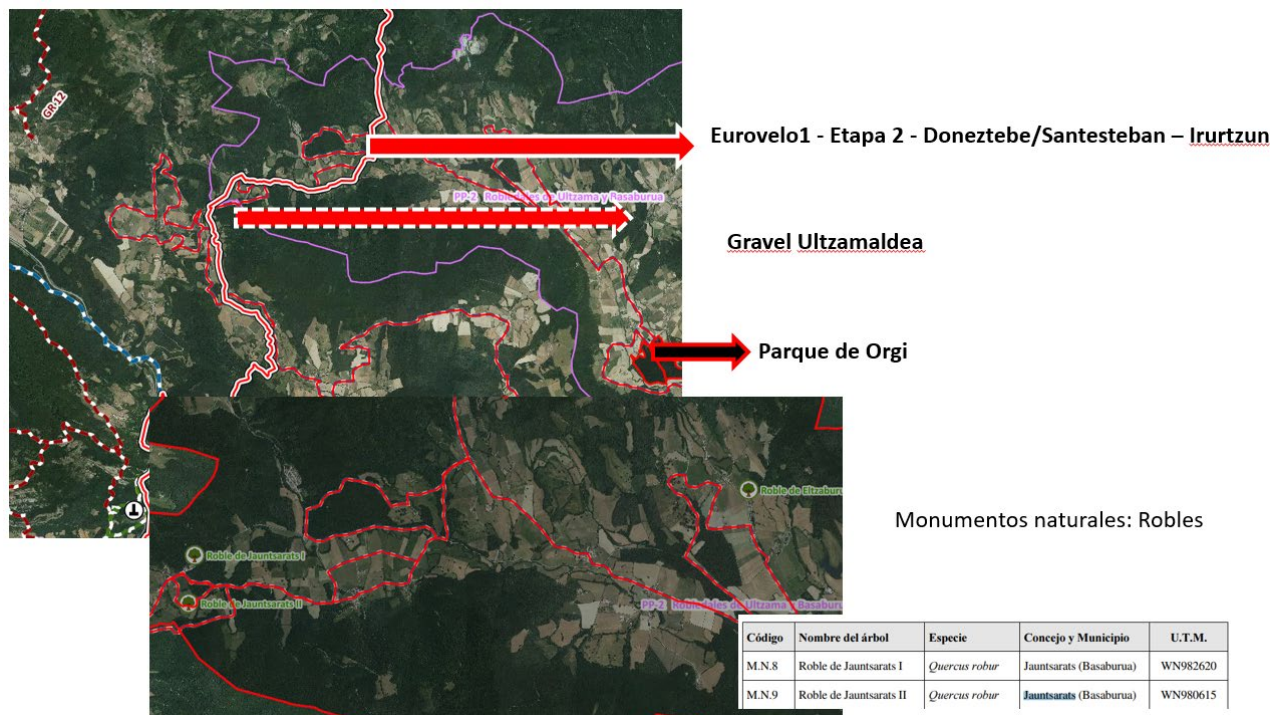
Hábitat de interés comunitario (HIC). Fuente IDENA

Respeto a la cartografía de distribución de los tipos de hábitat de interés comunitario, en la zona afectada por el proyecto no se ha cartografiado ninguno. El hábitat de interés comunitario (HIC) más cercano es el HIC 9160: Serie de los robledales de roble pedunculado acidófilos cantábricos).

Antes de proceder a las obras se realizarán las correspondientes revisiones previas para evitar afecciones a las especies citadas. A la hora de confeccionar el cronograma en principio se han tenido en cuenta sus ciclos y los momentos de mayor vulnerabilidad.

4- ANALISIS DE USOS PATRIMONIALES, RECREATIVOS Y CULTURALES LIGADOS A BASABURUA Y A ZONAS PROXIMAS.

Como se explica en otros apartados de esta memoria, se ha llevado a cabo un análisis de los usos de carácter más patrimonial y cultural, de cara por un lado a buscar sinergias, pero también de cara a dotar al lugar de una identidad propia.



Resumen gráfico de usos patrimoniales y culturales en la zona. Fuente IDENA



Vías pecuarias cercanas. Fuente IDENA

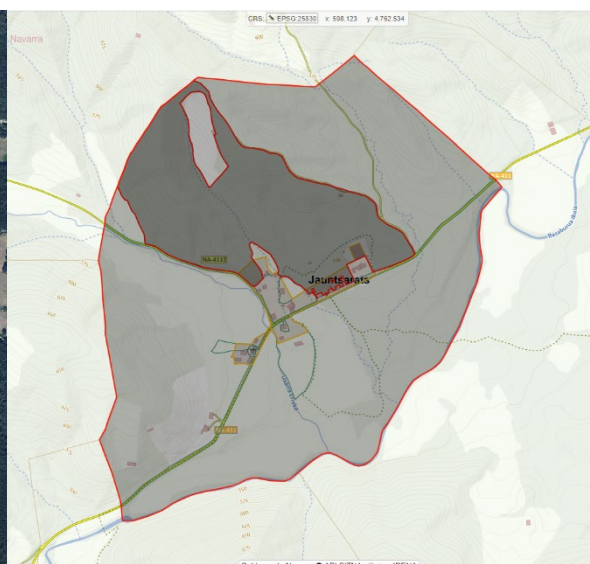
5- EL ÁMBITO: EL BOSQUE OIANTZABAL

5-1 Descripción general del estado actual



En plena Navarra atlántica, el Municipio de Basaburua se sitúa al NO de la Comunidad, siendo sus límites por el norte Ezkurra, Eratsun, Saldias y Beintza/Labaien; por el oeste, Leitza y Larraun; por el sur, Imotz y por el oeste, Ultzama.

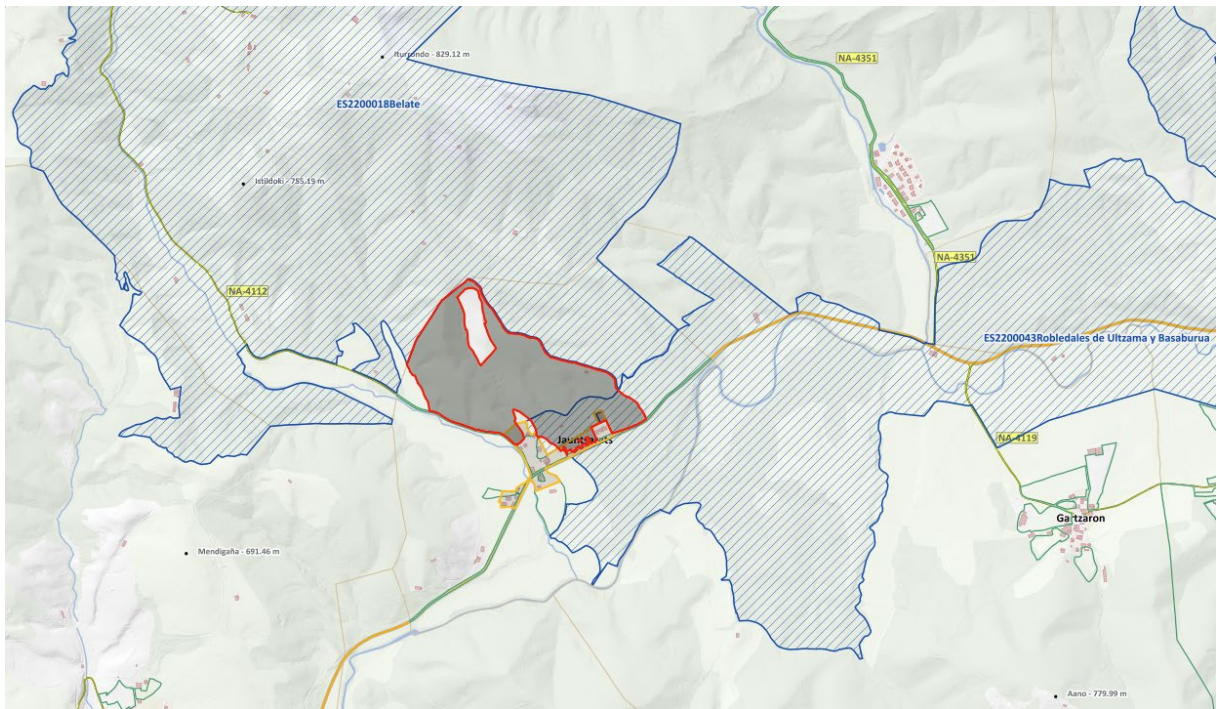
El municipio está conformado por 9 concejos de los que Jauntsarats ostenta la capitalidad y en donde se sitúa OIANTZABAL, objeto de esta propuesta. (Pol 5 parcela 18). La fuente de procedencia de todos los planos y ortofotos es IDENA.



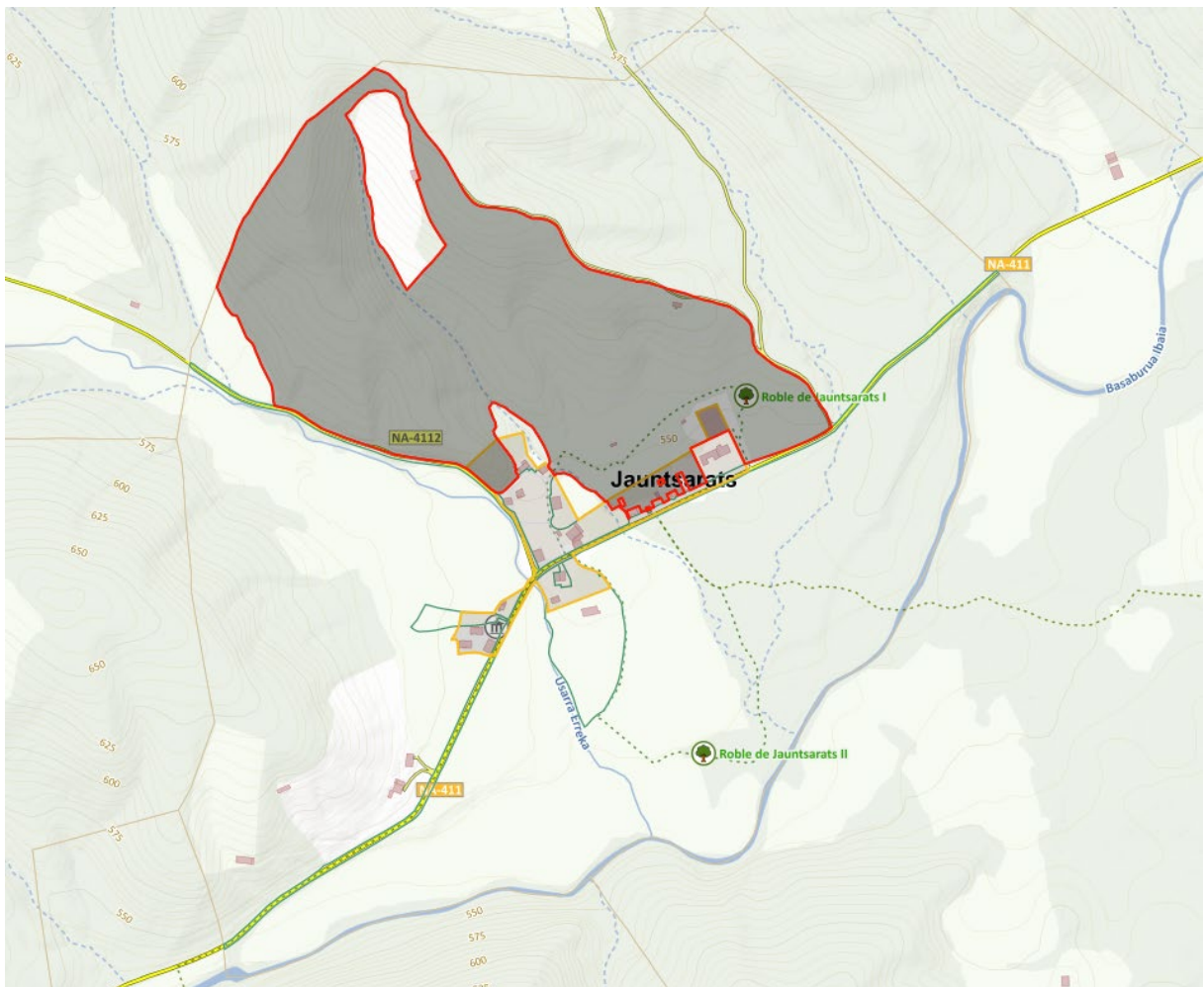
Es un bosque comunal de 31.77 ha que se extiende al norte del casco urbano de Jauntsarats, quedando delimitado por el sur por la NA-411 y hacia el oeste por su intersección con la NA-412 (carretera de acceso a Beruete). Por el este lo bordea Mendiko Bidea, que da acceso a Garaikoetxekeo borda, que es el llamativo rectángulo deforestado y particular en la esquina norte.

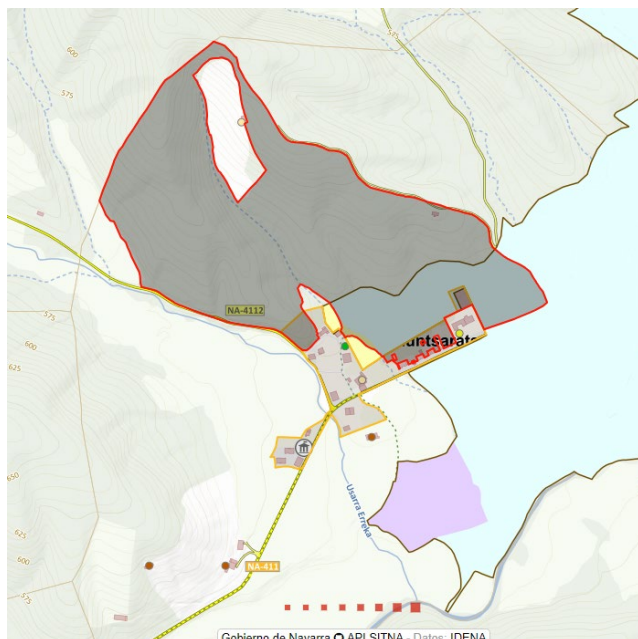
El límite occidental de esta parcela lo forma Baragon Erreka, un cauce estacional que mediante el Usarra llega hasta el Basaburua, que ya tiene entidad de río.

Su carácter se puede deducir de su posición entre dos lugares incluidos en la Red Natura 2000, la ZEC BELATE y la ZEC ROBLEDALES DE ULTZAMA Y BASABURUA. Los dos tercios superiores del bosque están excluidos de esta última ZEC por ser hayedo.

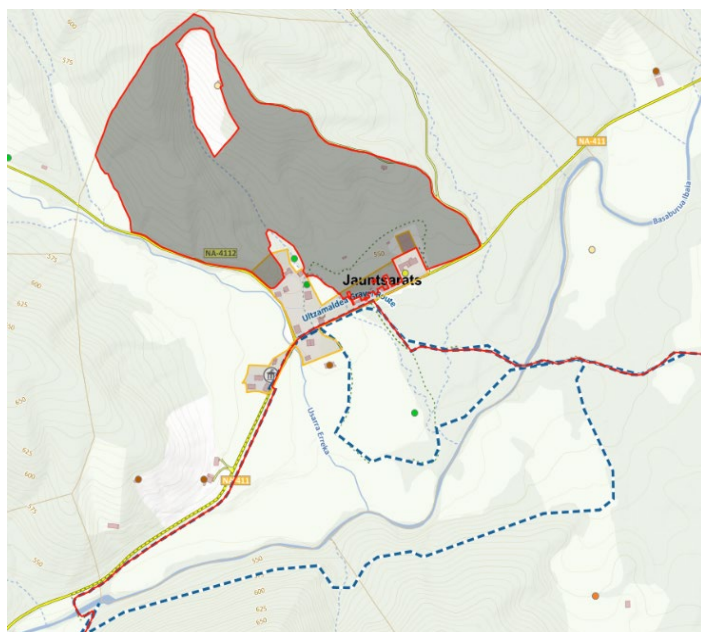


En el vértice SE del bosque está uno de los dos robles monumentales de Jauntsarats separado del segundo por un paseo de 951m. por camino, formando parte del señalizado Recorrido de los Robles Monumentales.





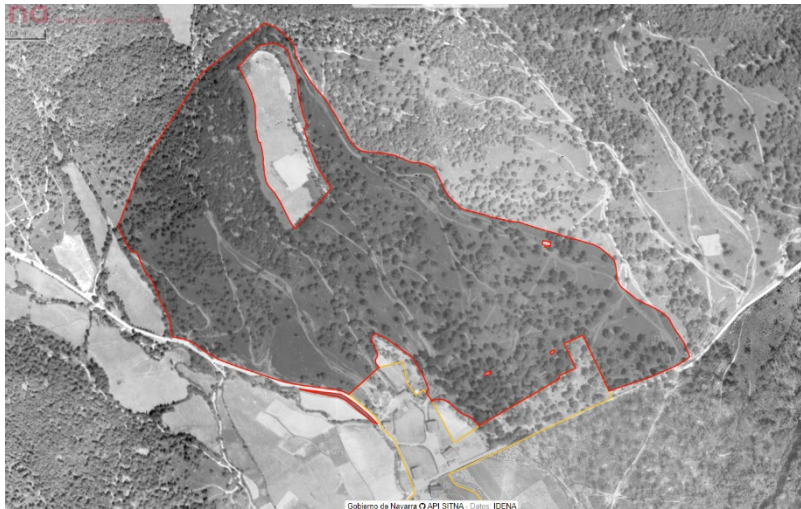
El cuarto inferior del bosque, en una banda paralela a la carretera, se usa para el pastoreo, lo que da una indicación del uso al que debe su carácter de bosque adhesado.



En las inmediaciones del límite sur discurre la EUROVELO1, dentro de la Etapa 2 Doneztebe-Irurtzun, que es el recorrido que le puede dar mayor visibilidad. (arriba, izda)

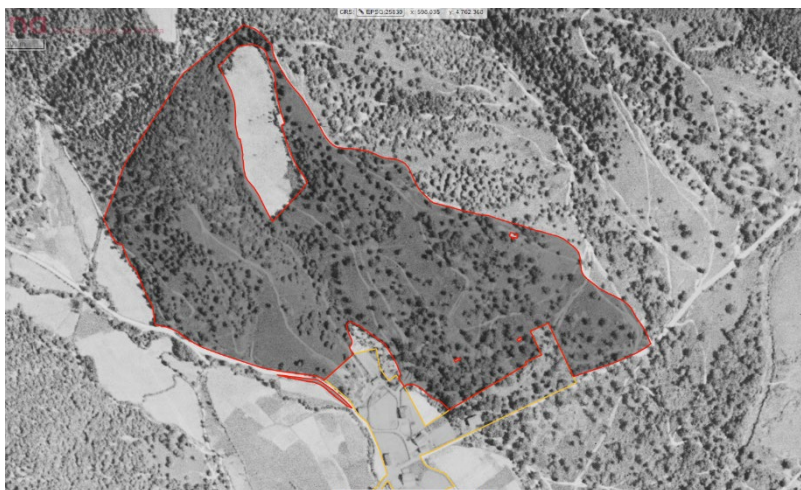
Por el ángulo SO del bosque también discurre una ruta de iniciación a la BTT; se trata de un sendero circular de 850m que pasa junto al roble monumental y que responde a una iniciativa privada desinteresada: <https://basaburuamtb.com/bmtb/maimur>

5-2 Historia de los usos



La imagen más antigua es de 1927-34.

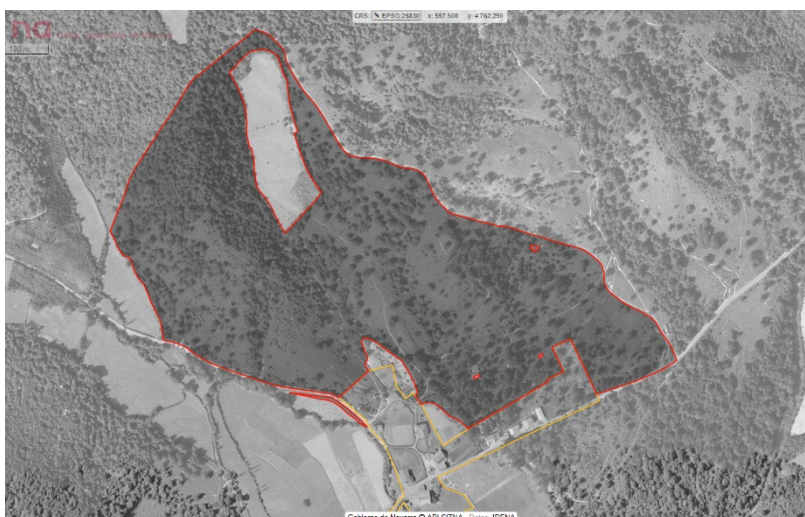
El carácter adehesado es evidente, tanto en las copas aisladas, como en la multiplicidad de caminos que crean los desplazamientos del ganado. También se puede observar que ya existía la parcela de pastizal en torno a Garaikoetxeko Borda



La situación permanece inalterada, después de la guerra (1945-46)



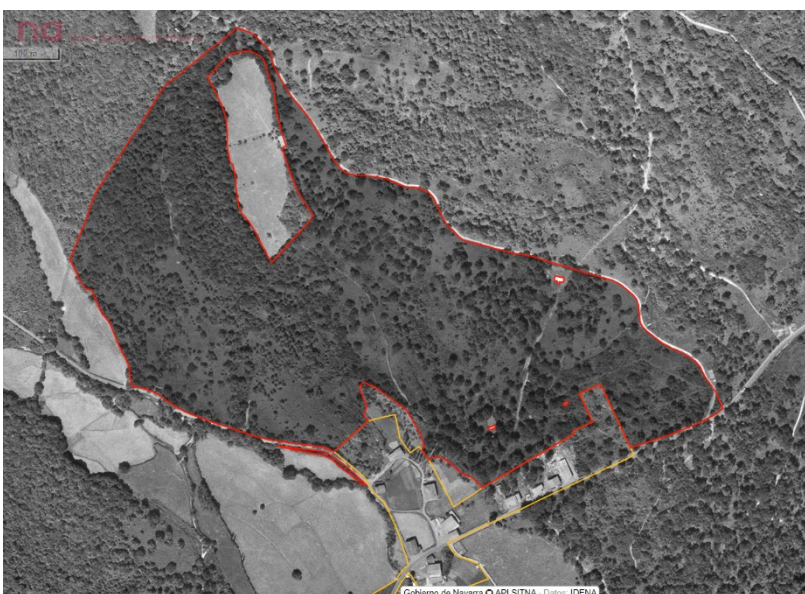
1956-57) El bosque no presenta modificaciones sustanciales pero aparecen dos construcciones en el borde de la carretera. Surge también la denominada "Ijitoen txabola" o caseta de los gitanos.



1966-71 La secuencia de edificios al borde de la carretera avanza hacia el este.



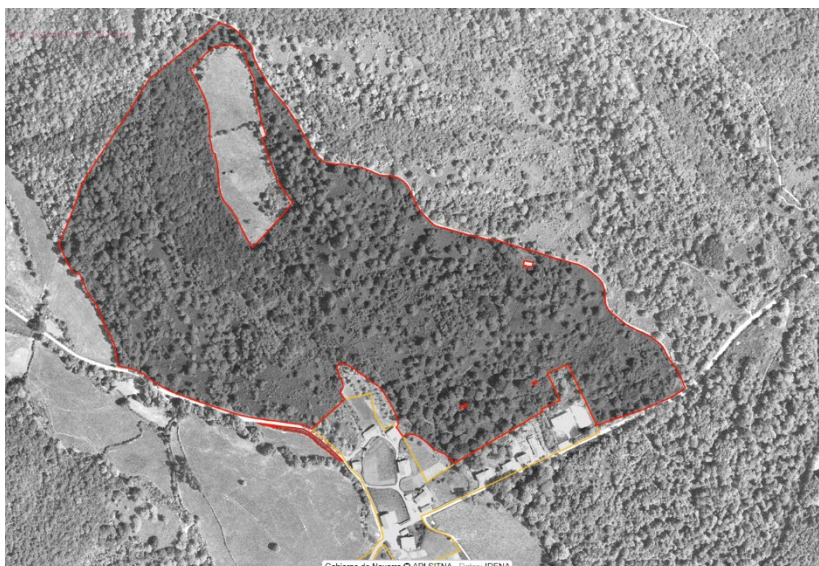
En el detalle se aprecia con total claridad (de dcha. a izda.) la alineación entre un cobertizo que ahora queda junto al Polideportivo, la caseta de los gitanos y un corral.



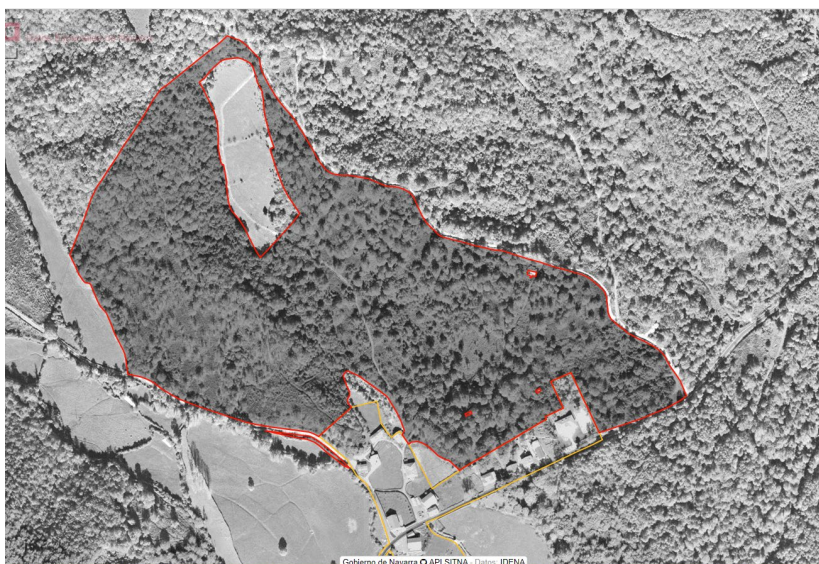
1982-84 Es palpable la actividad en torno a la Serrería Azpiroz.

Aparece un nuevo camino a Urbitegia (NE).

Todavía se puede apreciar con claridad el que lleva a Garaikoetxeko Borda, en cuyo flanco oeste se observa la densificación de las copas.



1987-91 Mientras los caminos pierden nitidez aparece Oiantzabal Ikastetxe Publikoa (Colegio Público).



1992-96 La densificación de las copas avanza.



1998-2000 Los caminos han desaparecido de la vista.



2003 El polideportivo se gana sobre el bosque. Por el contraste de color se aprecian perfectamente las zonas en el que el bosque se ha cerrado frente a las que todavía el sol alcanza el suelo y mantienen el carácter adhesado.



2006 Detalle.



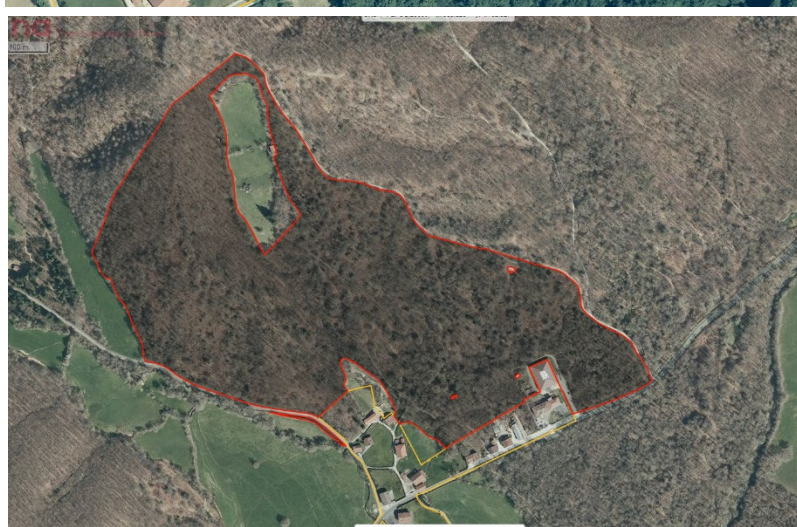
2008 Detalle (Resolucion 25cm)



2013 Detalle.



2018.Detalle



2019.Invierno

Se aprecia que la totalidad del bosque es caducifolio.

La densidad de las sombras de los troncos indican la regeneración en forma de un sotobosque denso.



2020.Invierno



2023 (Resolucion 25cm)

En síntesis:

Del análisis de las imágenes anteriores se deduce para los últimos 100 años una evolución del bosque manejado para el pasto y la protección del ganado, hacia su renaturalización, formándose en este proceso un estrato de sotobosque arbustivo en el que se incluyen numerosos pies jóvenes de arbolado, siendo especialmente notables los de haya en la parte norte y roble americano en la franja meridional.

REFERENCIAS ESPACIALES



El espacio objeto de estudio está bordeado por el sur por una serie de edificios alineados con la carretera (1 a 4 en el plano superior) y que aumentan de escala con 5 y 6. Todos ellos atraen público por lo que existe una banda de aparcamiento longitudinal, que podría ser también aprovechada por futuros visitantes.

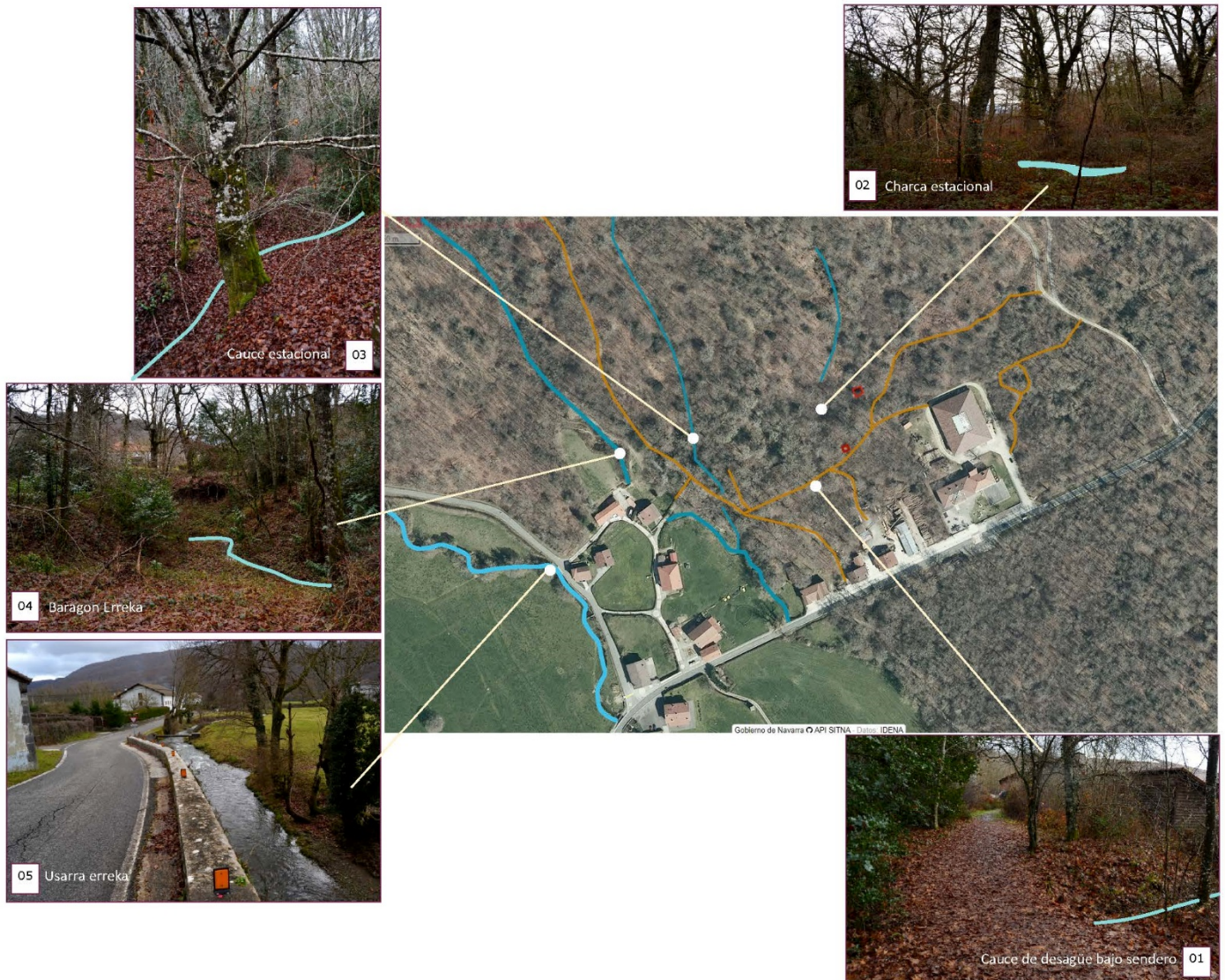
El más reciente, el polideportivo (6) avanza hacia el interior del bosque y por su volumen, actúa como barrera respecto al extremo oriental de la parcela, precisamente donde se sitúa el primero de los robles monumentales, que queda así descolgado.

Por sus dimensiones 5 y 6 imponen su carácter al espacio y junto a la zona de trabajo de la serrería (3) han creado una campa (08) con carácter de trasera, que no tiene ningún atractivo para un visitante y que hace forzosa la creación de una barrera de separación visual respecto a cualquier infraestructura turística que se plantee en el bosque.

Por el oeste, al otro lado de la regata aparece el núcleo del pueblo ligado al pequeño templo de La Asunción (12). Los volúmenes separados de las viviendas (14 y 13) se acercan al bosque cuanto más se alejan de la carretera, hasta que en el puente que cruza el pequeño cauce (12) la construcción moderna queda inmediata a los árboles.

Un antiguo gallinero (9) y la ruina de *Ijitoen txabola* (10)- asociada a la memoria de los caldereros gitanos- son las otras dos construcciones menores situadas dentro del bosque.

CAUCES



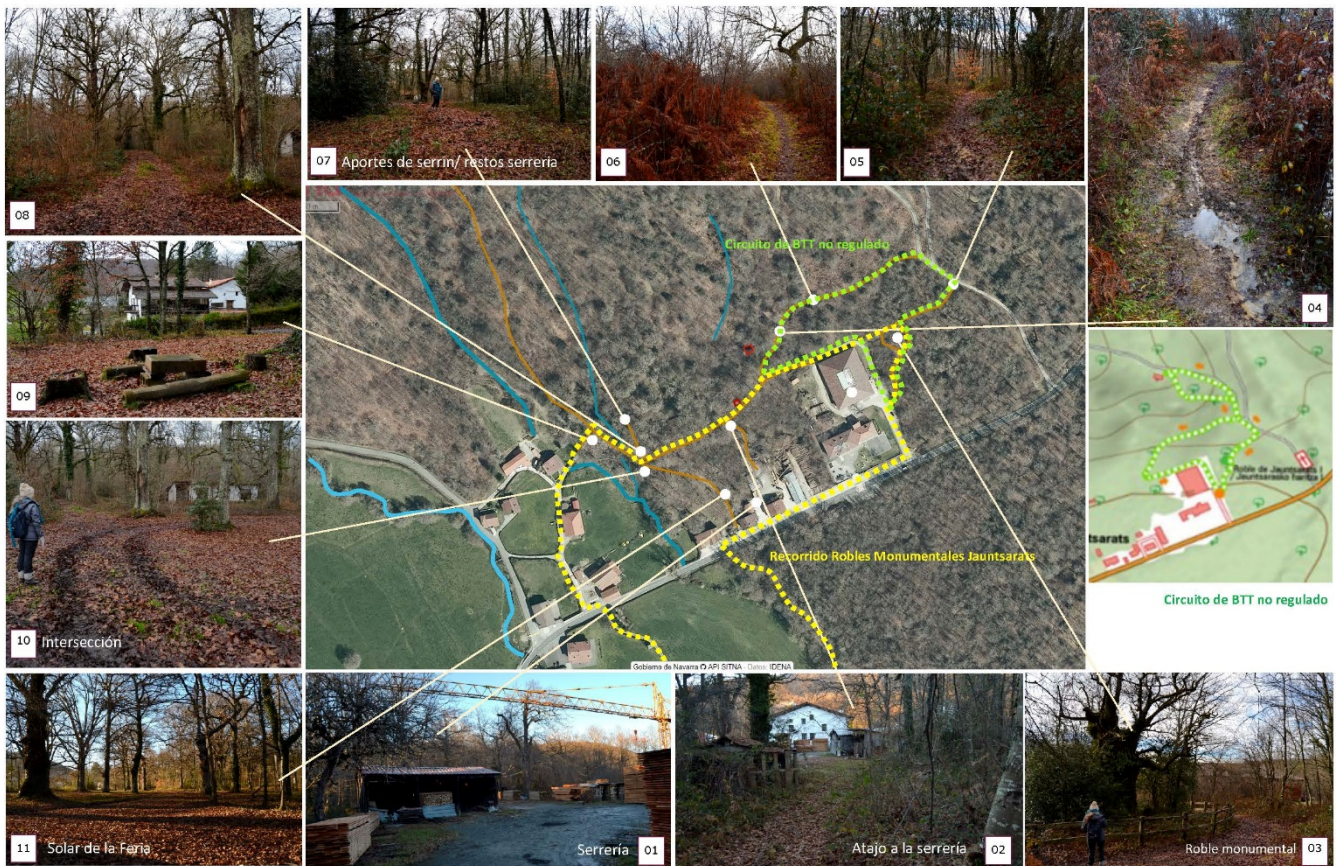
Desde el punto de vista hidrológico, el límite por el oeste es (4) un cauce menor (Baragon erreka) que fluctúa mucho con las lluvias, pero no lleva un caudal constante de cierta entidad que pudiera resultar atractivo por su sonido.

Al este del camino de Garaikoetxeko Borda aparece (3) una vaguada que ha creado un cauce estacional y cuyo entronque con (4) ha sido entubado debajo del camino.

Por último, existe una charca somera (2) e igualmente estacional que sin duda responde a la entrega al llano de las escorrentías, que una pequeña vaguada recoge de las pendientes ladera arriba. El desagüe natural de esta zona llana, en la que aparecen otros charcos diseminados, es una pequeña cuneta (01) también entubada bajo el camino E-O.

En general la parte llana tiene tendencia a encharcarse, lo que hace aconsejable dirigir cualquier posible aumento de la circulación hacia trazados dotados con medidas que eviten la compactación.

CIRCULACIONES



La circulación principal es la que genera la carretera y las edificaciones públicas (futuro centro de día, colegio y polideportivo) o abiertas al público (farmacia y serrería).

También E-O discurre la parte del Recorrido de los Robles Monumentales que cruza el interior del bosque.

En (10) se cruza con el camino principal (11) que, partiendo del consultorio, atraviesa la zona despejada donde se celebra la feria anual y sube hacia el NO en dirección al pueblo. Desde (9) se bifurca hacia el Norte y Garaikoetxeko Borda.

El sector oeste presenta una superposición del Recorrido de los Robles con un circuito de BTT (nivel iniciación) que ha sido publicado por una iniciativa privada. Ya se detectan problemas de erosión (04 y 05) y sería conveniente estudiar el separar los trazados para evitar accidentes.

USOS



N411 hacia el oeste (Ayuntamiento) y hacia el este (Ikastetxe). Existe una amplia banda pavimentada continua (200m entre Centro de día y acceso al Polideportivo) que permite el aparcamiento.



A ambos lados del consultorio/farmacia se abren sendos pasos sin indicaciones. El de la derecha da acceso al patio de la Serrería Azpiroz, el de la izquierda está flanqueado por una construcción menor (anexa a la antigua báscula) de propiedad municipal, que la separa de Casa Txokolatero (futuro Centro de Día) que queda a su izda. (oeste)



Al sobrepasar las construcciones aparece un espacio plano y despejado recorrido por un camino en tierras y jalonado por grandes robles. Aquí se celebra la feria de la castaña en octubre para lo que debe tener capacidad para 25 puestos y acceso de vehículos. Puesto que tiene una capa de rodadura de áridos, también lo usan como atajo los vecinos de las casas que están al otro lado.



Sobre el fondo de la extensión de madera de la farmacia, se pueden señalar dos problemas:

- el acopio de grandes pesos puntuales
- el descalce del cuello de las raíces al rebajar el nivel del suelo para mejorar su horizontalidad.

Los árboles maduros son extremadamente sensibles a los cambios de nivel del terreno sobre su sistema radicular; si se aumenta (o se ponen cargas notables) mueren por la asfixia radicular que provoca la compactación.

El charco en un día que no había llovido indica compactación del suelo.

El mismo efecto que el peso causa el tráfico constante, de vehículos, personas y animales, sobre todo en condiciones de saturación de agua.

Cuando el terreno se desmonta, se exponen las raíces y se alteran severamente sus condiciones (protección, microbiología y humedad).

Los árboles maduros, como las personas mayores, no tienen la capacidad de asumir cambios súbitos y acabarán por mostrar signos de estrés en la pérdida de ramas de su copa, que mueren y caen.

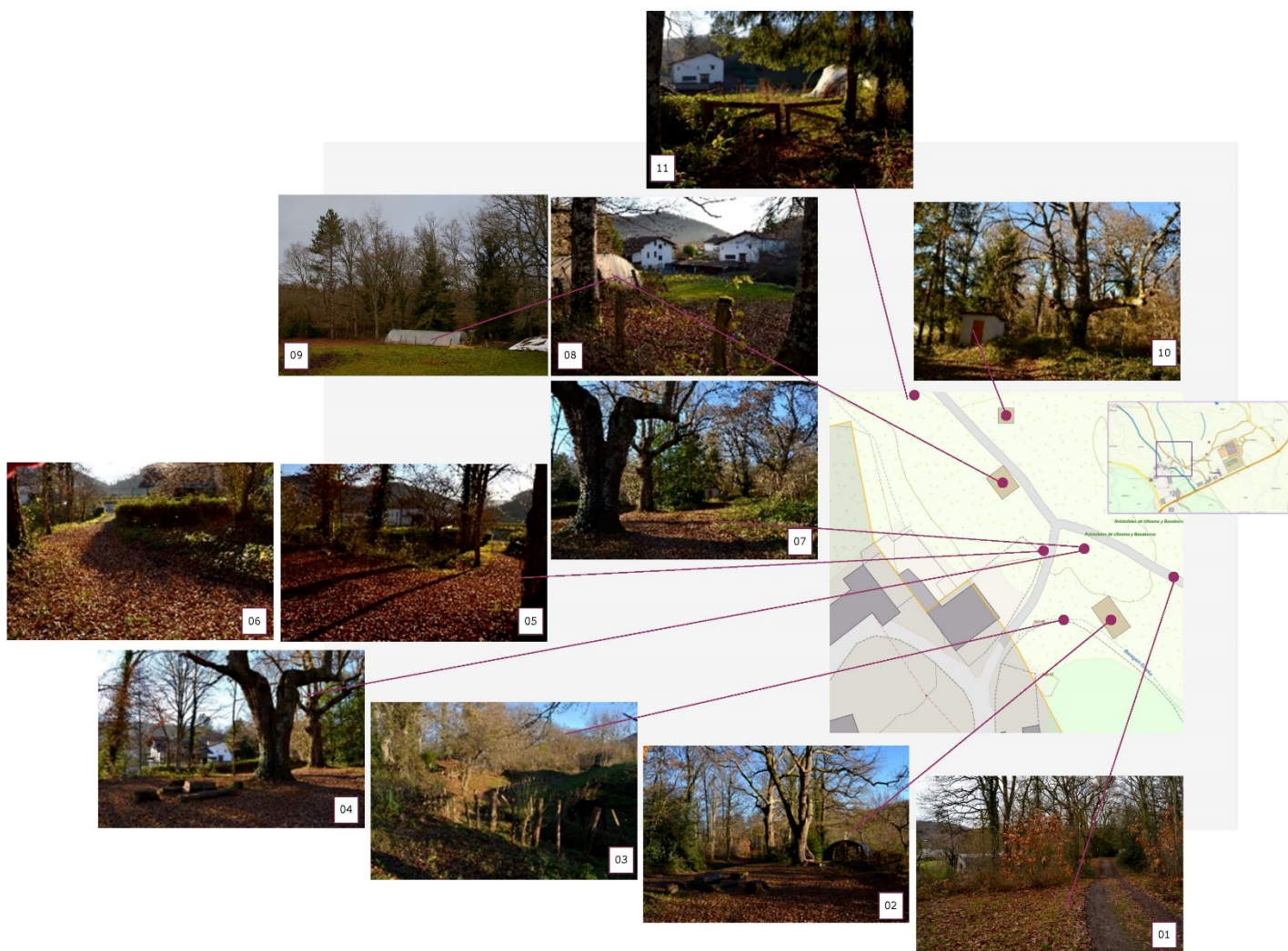
El desmonte sobre las raíces también multiplica su inestabilidad frente a los vientos, ya que las raíces dañadas pueden ceder ante episodios extraordinarios como los que empiezan a ser más frecuentes con la crisis climática.

Volviendo la vista hacia atrás a la derecha de la farmacia destaca la trasera del centro de día y su construcción auxiliar. Ambas estarán englobadas en una zona privativa para los residentes.

Al adentrarse en el bosque las construcciones se reducen frente a la escala de los árboles, mientras el cableado introduce un elemento de lo más discordante.

El camino se orienta hacia el NO buscando las viviendas. Los numerosos puntos reseñables se recogen en el cuadro siguiente.

ACCESO A ZONA NO (Núcleo de la población)



El camino se aproxima a la regata (03), en cuyo borde aparecen estructuras ligadas a las viviendas inmediatas, de almacenamiento (2) o de cultivo (8, 9 y 11). También una pequeña zona de estancia improvisada (02 y 04) que muestra el atractivo del espacio despejado y abierto a la luz del oeste. En este punto el camino se bifurca mediante un puente que cruza la regata y se adentra entre las viviendas.

Si no se cruza y se sigue el camino, éste comienza a subir hacia Garaikoetxeke borda, pasando junto a un enorme *Prunus laurocerasus*, un escape de jardín, perenne, que sin embargo produce abundantes bayas para los pájaros que dispersan sus semillas en sus excrementos, por lo que aparecen en varios puntos del bosque.

Unos metros más arriba, unas piceas separan un invernadero de plástico de la caseta de instalaciones eléctricas de la antena que está junto al camino de la borda, signos de que esta parte queda fuera del ámbito del bosque y pertenece a una parcela particular

A pesar de que el sendero es colindante con algunas parcelas cultivas y con animales, uno de los criterios del Ayuntamiento es que la nueva actividad en el bosque no interfiera con la vida cotidiana de los residentes.

Siguiendo hacia Garaikoetxeke Borda, el camino se estrecha y comienza a tener pendiente.



Hacia el este se observa un corral o gallinero de fábrica sencilla, pero en buen estado salvo un trozo de cubierta hundido. Tiene una parte cubierta y abierta al exterior y grandes ventanales que podrían rasgarse hasta el suelo con facilidad.

En la parte trasera hay un anexo en ladrillo en mal estado y mucha maleza, puesto que este es el límite del suelo despejado.

A partir de aquí y en todas las zonas donde no se ha intervenido en varias décadas, acompañando a los robles de gran porte y edad se percibe una dinámica forestal en progresión. Entre las especies arbóreas aparecen fresnos de hoja ancha, arces campestres y algunas hayas de porte variado.

En el estrato arbustivo alto predominan las especies de la orla típica de estos ecosistemas forestales como avellanos (*Corylus avellana*), rosales (*Rosa canina*, *R. arvensis*), espinos blancos (*Crataegus monogyna*, *C. laevigata*), patxaran (*Prunus spinosa*) y destacan a menudo por su porte y singularidad los acebos (*Ilex aquifolium*), viburnos (*Viburnum lantana* y *V. Opulus*) y boneteros (*Euonymus europaeus*).

En un estrato arbustivo inferior predominan las hiedras (*Hedera hélix*) y zarzas (*Rubus ulmifolius*) y otras especies de carácter lianoide como madreselvas (*Lonicera periclymenum*), clemátides (*Clematis vitalba*) o nueza negra (*Tamus communis*). Todo ello salpicado por las especies del estrato herbáceo, según la iluminación del espacio. Destaca en este estrato la alta frecuencia de helechos (*Pteridium aquilinum*) entre la hojarasca del suelo y los numerosos renuevos de hayas y robles. En las zonas de mayor humedad edáfica como los bordes de las dos regatas que atraviesan el ámbito de estudio, abundan las zarzas y los sauces de montaña (*Salix atrocinerea*).

Conviene recalcar la presencia de dos especies alóctonas ya mencionadas: El roble rojo americano (*Quercus rubra*) se comporta como una especie invasora -por su mayor velocidad de crecimiento, es capaz de privar a los robles autóctonos de la luz y los nutrientes que necesitan- y proviene de una "naturalización" a partir de su explotación ya secular como especie forestal.

Aunque con un origen en jardinería el laurel cerezo (*Prunus laurocerasus*) es igualmente una especie de carácter invasor. Para este último está programada su eliminación progresiva siguiendo las directrices del plan de acción de la ZEC. Respecto del primero, las directrices apuntan a favorecer los robles autóctonos frente al roble americano eliminando los pies de roble americano intercalados entre el resto, especialmente si se instalan cierres de regeneración.



Volviendo al gallinero, a pocos metros de su lateral sur discurre el sendero que avanza hacia el este, en dirección al Polideportivo y el roble monumental, de cuyo recorrido forma parte.

Las indicaciones resultan poco visibles desde que se realizaron, hace dos décadas, sobre los postes del tendido de teléfonos y necesitan una puesta al día.

Hacia el sur se abre un ramal que conduce a la campa de servicio de la serrería.

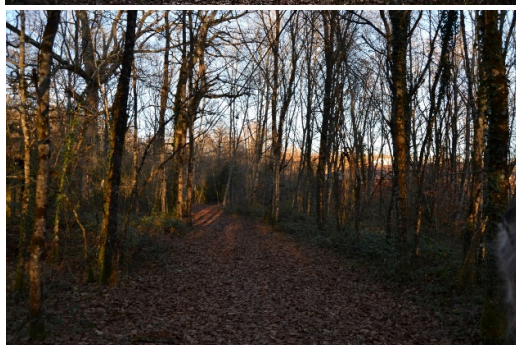
No existe ningún tipo de barrera visual desde el consultorio/farmacia hacia esta instalación industrial.



De vuelta al camino, el firme (en tierras sin aportes de árido) pasa por encima de una cuneta de drenaje natural. Más adelante aparecerá frecuentemente encharcado.

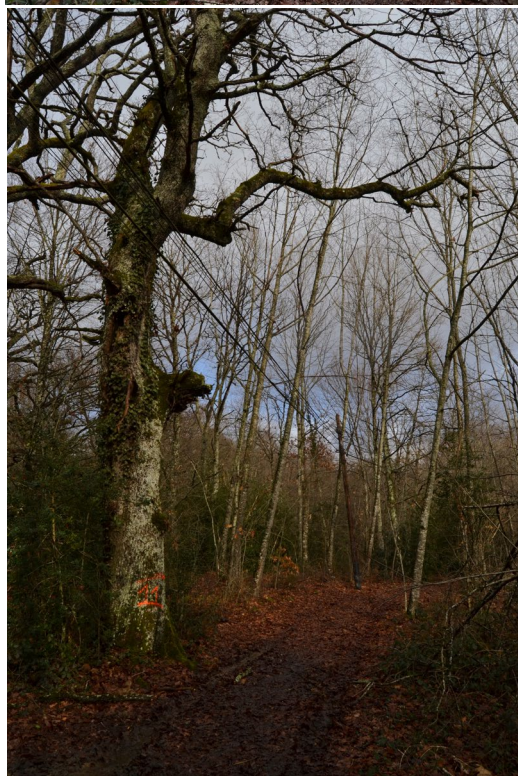
Progresivamente desaparecen los troncos de grandes diámetros que articulaban hasta ahora el espacio y su interés decae, a falta de elementos de referencia que lo estructuren, introduciendo contraste en la homogeneidad de los renuevos jóvenes.

Este crecimiento denso tiene, sin embargo, la virtud de actuar como pantalla visual, incluso en invierno, enmascarando eficazmente las construcciones cercanas y manteniendo así el ambiente y carácter del bosque.



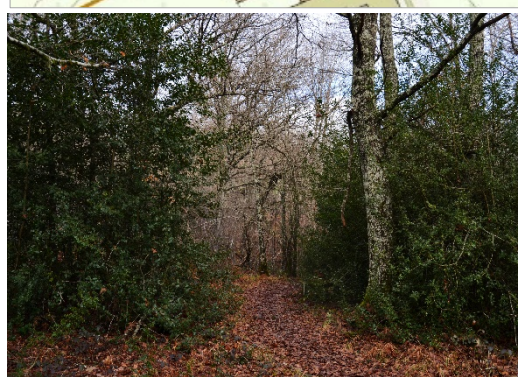


A pocos metros del sendero hacia el norte, aparece *ljitoen txabola* un cobertizo de pobre factura, ya arruinado, cuyo interés estriba en que guarda la memoria de las familias itinerantes de gitanos caldereros que allí se alojaban, mientras reparaban los cacharros metálicos del vecindario.



Continuando hacia el este, a una docena de metros aparece una bifurcación hacia el NE; se trata de un sendero que se puede rastrear en las ortofotos desde hace al menos cuatro décadas y que se ha publicitado como ruta de BTT.

Su entrada está flanqueada por sendos grupos de densos *Ilex aquifolium* (gorosti/acebo).



Continuando hacia el este, el sendero desemboca decepcionantemente frente a la trasera del polideportivo. A su derecha (hacia el SE) se abre una campa delimitada por el patio del Colegio que ha sabido preservar en buenas condiciones uno de los robles maduros preexistentes.

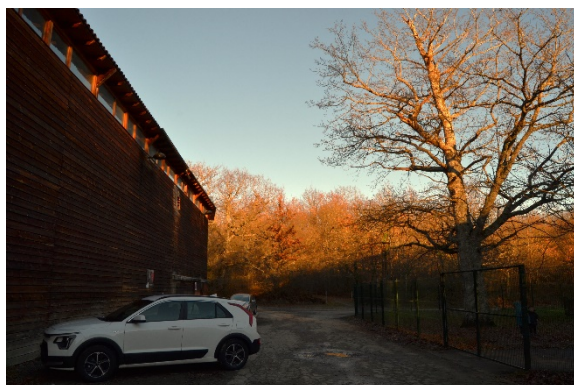


Desde las expectativas de una experiencia de ocio turístico puede resultar desconcertante pasar, en tan poco recorrido, de un bosque con interés a un espacio anodino; en la práctica es una trasera, tanto porque tal es la fachada del colegio, como porque el Polideportivo es una masa cerrada.

También contribuye al escaso atractivo del espacio, la heterogeneidad de usos y caracteres; desde un cobertizo para leña a un refugio con mesas parcialmente desmanteladas. Del mismo modo varios troncos de castaños caídos, entre los que se ha construido una caseta, un pequeño monumento feminista y un camino que, por el estado de su firme, sirve con frecuencia para el acarreo de madera a la serrería.



En su estado actual, la campa resulta muy difícil de integrar en un recorrido turístico con un carácter ligado a la mitología.



Por último, el aparcamiento a lo largo de la fachada principal (sur) del polideportivo coincide con la zona señalizada para el aparcamiento de furgonetas y caravanas.

La flecha señala el acceso al roble monumental de *Kisulabe*, al que también se puede llegar bordeando el edificio por detrás.

CONCLUSIÓN

Tras el análisis del espacio, los principales condicionamientos no nacen del bosque en sí sino de las estructuras construidas en el perímetro.

- Por el oeste el deseo del Ayuntamiento es interferir lo menos posible con la población residente.
- Por el sur el carácter de los edificios aconseja separarse de ellos y en la medida de lo posible, ocultarlos desde la nueva intervención.
- Por el este no se puede intervenir en la zona de protección del roble monumental de Kisulabe y además existe el inconveniente de la superposición del circuito de BTT, el Recorrido de los Robles Monumentales y la circulación rodada perimetral al Polideportivo.

Esto aconseja **dirigir la intervención hacia el centro del espacio, al norte del sendero que sigue el RRM.**

En este sector central el condicionamiento principal es el **límite del terreno plano (que coincide con la delimitación de la ZEC)** ya que hacia el norte comienza la pendiente y el hayedo.

En el terreno así acotado será necesario **situar un número significativo de pies de roble maduro** en el que apoyar el carácter y atractivo de la intervención.

Por último, aunque no es determinante, sería **interesante aprovechar y rehabilitar alguna de las construcciones en desuso.**

6- CIRCUITO DE PASEO FAMILIAR PARA MAYOR VISIBILIDAD DE BASABURUA

CUATRO CONDICIONANTES DE LA PROPUESTA

Mejorar la visibilidad de Basaburua



Además de cumplir con el objetivo principal que es la creación de un recurso de ocio familiar en torno a la conservación del robledal, el Ayuntamiento también considera oportuno aprovechar esta oportunidad para afirmar Basaburua como marca -en lo referente a los recursos turísticos de proximidad- frente a las entidades locales vecinas ya consolidadas.

Para ello se favorecerá una primera intervención que, siendo visualmente muy llamativa, sirva de avanzadilla al resto de la intervención y que estará estructurada en tramos para que, en caso de éxito, esta estrategia se pueda ampliar en fases consecutivas, según la disponibilidad de la financiación pública.

Futura gestión y mantenimiento

La principal limitación es que su **gestión y mantenimiento** se deberán ajustar a los medios humanos disponibles sin interferir con:

1. La futura implantación del centro de día (Casa Txokolatero).
2. La vida cotidiana de los vecinos residentes.
3. La feria de la castaña de octubre.

Oferta turística complementaria

La propuesta deberá aportar una oferta diferente (aunque sinérgica) respecto a la interpretación mediambiental del Bosque de Orgi (referente comarcal actual).

- Para ello estará basada en **espacios específicos para el entretenimiento y juego infantil**.
- Su nivel de seguridad se graduará según la edad de los niños, pudiendo aumentarse según avancen las distintas fases del recorrido.

Interpretación en clave mitológica

Para reforzar esta personalidad diferenciada, el cliente propone una aproximación desde la mitología.

CINCO IDEAS TRANSVERSALES A LA PROPUESTA

1-EL BOSQUE COMO NUMEN O DEIDAD PROTECTORA

Siendo uno de sus objetivos poner a Basaburua en el mapa turístico, el concepto de Bosque (de cabecera o de divisoria de cuencas) tiene que estar en el centro del proyecto. Por tanto, se propone centrarse en la magia del bosque y alejarse de ofertas explícitas que ya existen en Navarra, como el Museo de las Brujas de Zugarramurdi, con un contenido específico sobre mitología vasca con imágenes muy efectistas.



Contenidos de la Aventura mitológica de Zugarramurdi. Marzo 2023.

Puesto que la mitología vasca está más ligada al inframundo que a los cielos y sus personajes no son creadores de lo material sino el espíritu mismo de la creación, los propios árboles (que consiguen su fuerza en su agrupación en el bosque) pueden presentarse como personificaciones mágicas de la naturaleza, tanto más cuanto lo ejemplares maduros adoptan formas peculiares que individualizadas, se pueden asimilar con una personalidad que dé pie a un relato o a un juego.



Si un numen es un ser o divinidad dotada de un poder misterioso y capaz de fascinar, se trata de presentar a los árboles como númenes que, agrupados, forman la **IDENTIDAD MÁGICO-BENÉFICA DE BASABURUA**.

Así el bosque como mágico consejo de árboles ancianos a la cabeza de la comunidad, es nuestro ancestro protector que conserva:

- La memoria de un modo de vida de quienes nos han precedido (IDENTIDAD).
- La resiliencia para haber resistido a los cambios (PATRIMONIO).
- La proyección de nuestra propia memoria hacia el futuro; con nuestra gestión, nos sobrevivirán (SOSTENIBILIDAD).

Y todo este legado está implícito en la denominación **OIARTZABAL BASABURUKO BASO BASOBABESLEA**, donde la letra B es la central (en castellano "Benéfico,") lo que ofrece una oportunidad para la imagen publicitaria.

2-EL CÍRCULO DE PROTECCIÓN ANCESTRAL

En el clima atlántico el bosque es la cobertura potencial del terreno. A partir del neolítico, con la creación de los primeros poblados, se abren claros en el bosque mediante el fuego. Junto con los crómlech éstas son las primeras formas que el ser humano imprime en el territorio y son orgánicas. Igualmente, con la aparición de la ganadería se necesitan rediles. Hasta la romanización no se usan los ángulos rectos, así que el círculo que se puede trazar con una estaquilla y una cuerda de pelo es la forma básica para delimitar un recinto, que se cierra con ramajes, arbustos espinosos o trenzados de ramas flexibles.



Identificación de seles en Zeanuri (Bizkaia) sobre ortofoto y parcelario.

Con el tiempo estos rediles se transforman en amplios recintos circulares para el sesteo y/o el pasto y son delimitados con muretes de piedra. En euskera tienen varias denominaciones: *korta*, *zabala*, *ola*. En castellano, *sel*, plural *seles*. Algunos eran solo para pasto y otros mantenían arbolado poco denso como las dehesas.



Inmediaciones de Casa Txokolatero el 27 dic 2023.

En el estado de nuestro conocimiento actual, la conservación de los ejemplares de roble maduro existentes aquí responde a los retazos de un bosque adehesado para el refugio y alimentación del ganado (pasto y bellotas) todavía identificable como tal, allí donde se mantiene despejado.

No hay indicios de una estructura de cierre, pero la idea del círculo como estructura de delimitación y protección eterna (sin principio ni fin) tiene las connotaciones mágicas ancestrales que el Ayuntamiento ha sugerido como hilo de interpretación del bosque.

Sin embargo, en la cornisa cantábrica (salvo Gipuzkoa) existe una construcción con esta misma forma que, aunque dejó de usarse en la década de 1950, está documentada en Basaburua, Baztan, Malerreka y Bortziri.

Se trata de las ericeras, recintos para la conservación de las castañas dentro de su erizo (*morkotza*). El cambio de la feria local que se celebra aquí mismo, desde agosto a octubre, ha coincidido con su nueva orientación hacia la temática de la castaña.



Tradiciones olvidadas. Gabriel Imbuluzqueta. Conferencia en Pamplona. 2011



Círculo de Brujas en Babia (León)

En la naturaleza este misterio se materializa a pequeña escala, en los corros de los setales que produce el crecimiento radial del micelio del hongo. La fuerza es subterránea (telúrica) y solo se materializa en superficie bajo determinadas condiciones. Como es bien conocido, el conocimiento para adelantarse a su crecimiento es poder y garantía de una buena recolección. Pero el conocimiento de lo invisible u oculto también puede interpretarse como magia.

Por estas coincidencias formales y simbólicas se propone **que la forma que articule el recorrido sea el círculo**, de tamaño y contenido variable y situados entre o alrededor de los árboles que extienden la protección de sus copas por arriba y de sus raíces por debajo.



El casco de Jauntsarats visto desde la perspectiva del bosque.

3-EL BOSQUE LUMINOSO



Aunque mágico y fuente de refugio, alimento, materiales y del combustible que genera el humo de las chimeneas del logo del Ayuntamiento, el bosque también puede ser un lugar peligroso habitado por el lobo heráldico de Basaburua y otras criaturas potencialmente dañinas.

OTAZU RIPA J. Heráldica municipal de la Merindad de Pamplona.
Navarra. Temas de cultura popular nº 302. 1990

Tratándose de un recurso familiar hay que poner el foco en la parte benéfica con B de Basaburua y evitar absolutamente las connotaciones inquietantes o que puedan asustar a los niños.

Por tanto, los caminos serán generosos, bien señalizados y los “nodos” espacios despejados que transmitan seguridad, manteniendo la amplitud que Oiantzabal comparte con las dehesas.

Esta faceta amable del bosque, en directa relación con el misterio y la maravilla de la vida se plasmará en **iluminarlo haciendo brotar, por arte de magia, círculos de flores en el bosque.**

Baso sorgindua (el bosque encantado, pero también “espabilado”) es una denominación que no hemos elegido por estar ya muy manida, pero explica perfectamente el encanto del despertar del bosque en primavera.

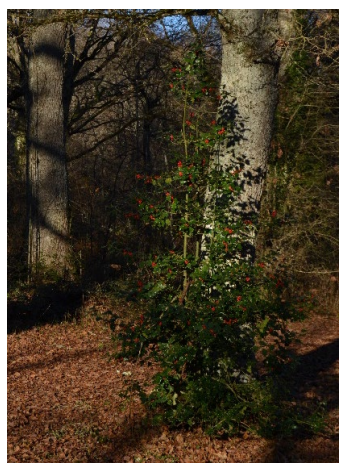
Como es bien sabido por los vecinos de Basaburua, existen diversas especies autóctonas que florecen antes de que el bosque se vuelva sombrío por las hojas. Al tratarse de bulbos pueden soportar la dura competencia de las raíces y naturalizarse (extenderse). Son comercialmente obtenibles y su implantación es bastante superficial por lo que no dañan la vegetación existente.



Narcissus y Hyacinthoides silvestres en sotobosque atlántico.

Su presencia refuerza el atractivo fuera del pico turístico estival, actualmente con pocos recursos salvo los acebos (*gorosti*) que tienen en invierno su periodo de máximo interés.

Siendo vivaces, se perpetúan en el espacio, aunque la estructura de madera que las encuadre desaparezca.



Ilex aquifolium existente in situ.

4-EL CIRCUITO COMO OPORTUNIDAD DE MEJORA DE LA PARCELA PÚBLICA

Actualmente el bosque de Oiantzabal es un recurso sin uso ni mantenimiento. La **financiación** para la creación del circuito de paseo para visitantes tiene que **asegurar una mejora en su conservación y potencial**.

En esta primera intervención de 2024, se aborda una actuación próxima a la parte más despejada; sin embargo, ahora se deberán establecer los criterios que aseguren la continuidad y la coherencia en posibles fases posteriores. Para éstas será imprescindible una prospección destinada a documentar el terreno y situar los árboles, allí donde el sotobosque es denso y dificulta su geolocalización.

En todas las fases **los nodos y los recorridos se diseñarán para proteger y poner en valor los robles maduros** que jalonan el bosque y que son el elemento específico de la ZEC.

Una vez localizados y cartografiados se procedería, tras los permisos pertinente, al aclareo y limpieza de la vegetación del sotobosque para volver al carácter de bosque abierto, adehesado, que favorece la iluminación de los árboles maduros y elimina la competencia excesiva de los renuevos vigorosos.

5-SUMIDERO DE CARBONO Y LAND ART

La totalidad del material resultante de este desbroce se reutilizará como material de construcción in situ, convenientemente procesado, para delimitar los espacios con vallados y cierres, según un modelo coordinado y reconocible que refuerce la identidad y la imagen del recurso.

También se estudiarán

1. Las posibles opciones de uso de los restos de la inmediata serrería.
2. La adquisición de una trituradora profesional para la brigada local, destinada a la producción de bio-triturado de madera viva de calibres pequeños, que acolche el suelo para evitar la compactación sobre las raíces por tránsito continuo.

De este modo la actuación

- Es totalmente biodegradable
- No produce residuos ni deja huella significativa en el bosque,
- Es proactiva en la mejora del suelo y en la fijación de carbono (la lignina es una molécula estable).

Desde este punto de vista puede ser considerada como una intervención de **"Land-art"** que diversifica la oferta turística de Navarra mientras implementa el respeto medioambiental, utilizando los recursos del bosque pero sin intención de perpetuar en él los cambios.

NIVELES DE LECTURA DE LA PROPUESTA

Esta propuesta propone una organización de la gestión del bosque que está principalmente destinada a su conservación y protección.

Como ya comentamos **la compactación es el talón de Aquiles de los árboles maduros y evitarla será la prioridad de la estrategia**. Así se trata de **dirigir el tráfico de visitantes** por zonas y mediante sistemas que la minimicen. Este mismo criterio es también **un condicionante para la construcción** que no puede implicar tránsitos ni procesos perjudiciales, lo que descarta una intervención de tipo convencional.

El claro en el bosque

La idea es identificar un grupo de pies de roble significativos y próximos y liberarlos de todo sotobosque y competencia, volviendo a dejarlos aislados como cuando eran una dehesa para el ganado. Esta superficie de desbroce adopta una forma que parece circular, conectando con la idea de los seles ganaderos antiguos y el círculo mágico de protección.

Los árboles son las únicas estructuras verticales englobadas en este claro. Su límite está formado por la vegetación de sotobosque, que eventualmente puede ser reforzado con plantaciones perennes (como *Ilex aquifolium*) si es necesario controlar alguna visual desafortunada.

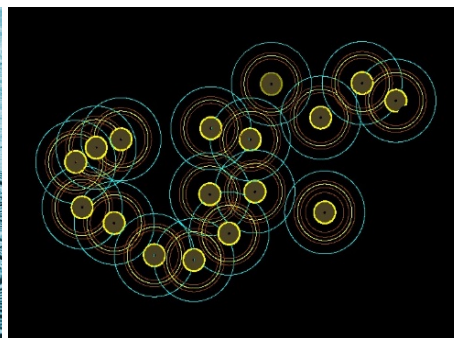
Los robles maduros son los elementos más interesantes de cara a una visita turística y al mismo tiempo el objeto específico de protección, al que todo el mundo querrá aproximarse y quizás abrazar, sin ser consciente de que al hacerlo se compacta el suelo y perjudica al ser que se admira. Por tanto se trata de **articular el modo en que los árboles se puedan señalar y disfrutar, pero sin acercarse a ellos**.

Por otra parte, en la ZEC hay numerosos ejemplares de roble viejo que compiten con éstos, por tanto hay que dotarlos de un atractivo suplementario. Evidentemente **no se trata de vallarlos ni decorarlos, sino de delimitarlos con una estructura imaginativa que, en sí misma, ya sea un reclamo turístico**.

Ondas de atracción-protección

Si consideramos que el árbol maduro nos atrae, podríamos imaginar que esta energía de atracción se emite en forma de ondas, exactamente igual que las de la radio, aunque es más fácil visualizar el concepto onda como las que forman las gotas de lluvia sobre una lámina de agua.

El tronco sería la gota.



Así, puesto que **en el bosque estamos siendo radiados por la energía benéfica y protectora de los árboles ancestros, el trazado del recorrido hará visible esta realidad.**

Cada uno de los árboles emite una o varias ondas, representadas como **muretes bajos, que delimitan el espacio vital de sus raíces**, objeto de protección y no permiten acceder a él.

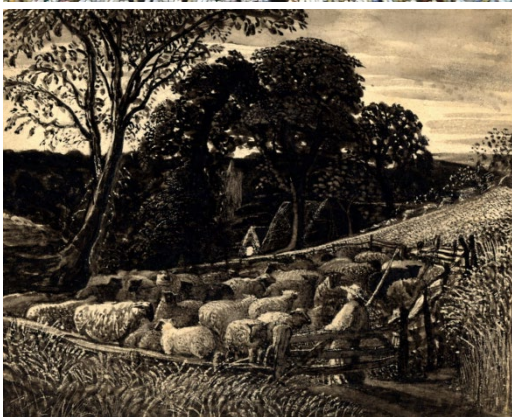
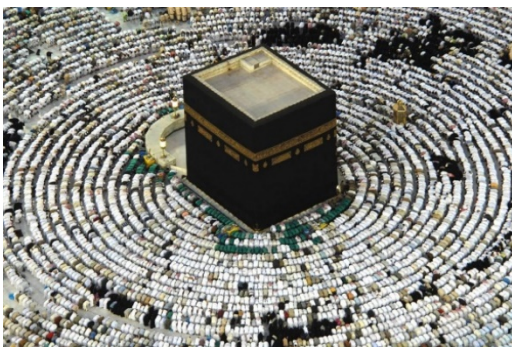
Por la proximidad de los troncos que las generan, pronto las ondas se cruzan entre sí y crean formas imprevisibles que, a modo de las colas para el control de seguridad de un aeropuerto, condicionan y dirigen la circulación de quien se mueve en el espacio.

De esta manera **el recorrido, que en sí es pequeño, se alarga y siendo el trazado difícil de prever, transitar por él se convierte en un juego.** Se ha trazado un recorrido pensado para que las niñas y niños más pequeños (2-8 años) puedan disfrutar, con seguridad del ritual **universal de perseguirse y alcanzarse con alborozo**, que es uno de los primeros estadios del juego.



Siguiendo esta línea de recursos de juego básicos, en los otros dos nodos del recorrido está previsto introducir el movimiento, primero apoyado y luego aéreo, escalonando así el grado de dificultad y permitiendo a madres y padres elegir la zona de juegos mejor adaptada a sus necesidades.

El espacio mítico-simbólico



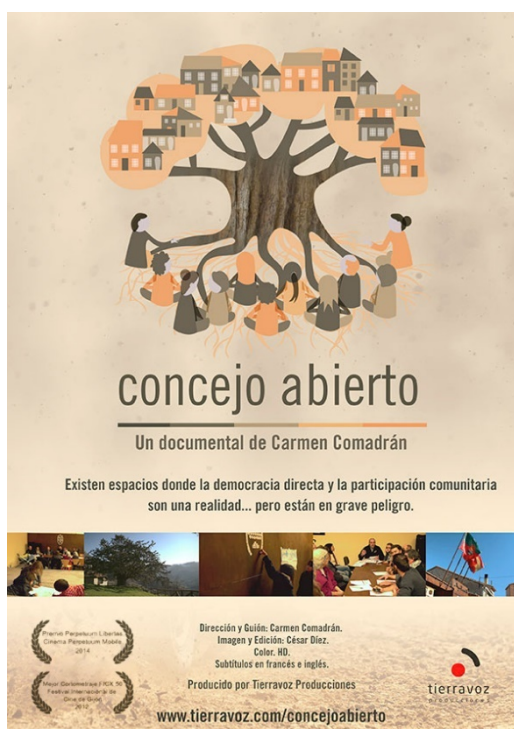
El redil de las ovejas. Samuel Palmer 1831.

Desde el punto de vista del discurso simbólico, no hollar un espacio es una muestra de respeto y veneración. **Los lugares sagrados no se pisan ni transitan, sino que señalan y rodean para reconocer su dignidad y significación.**

Así, el trazado en **círculos concéntricos al tronco** señala y destaca la proyección de **la copa del árbol como lugar especial**, cuya **magia benéfica y protectora** estructura la propuesta.

No es necesario asociarlo con un personaje concreto de la mitología; el árbol que cuidaba del ganado a su sombra, pastorea ahora a los niños que juegan a sus pies y que para su percepción cenital, también son un rebaño de pequeñas criaturas que buscan la protección de su envergadura centenaria.

Se trata también de estimular la imaginación de los usuarios a partir de un uso histórico.



Así, también nos recuerda la existencia de los **árboles "junteros"**, como testimonio del origen assembleario que han tenido estructuraciones del hogar territorial, cultural, económico y político.

Su forma refleja la disposición circular del lugar de reunión donde las gentes han ocupado un espacio físico desde el que han contribuido a configurar una entidad familiar y una entidad de pueblo.

Por otra parte, el **círculo contiene en su interior** al símbolo del **Lauburu**, que ha significado a lo largo de la historia el **movimiento del mundo, de la vida, de los astros, de las estaciones y de las edades.**

La interpretación científico-medioambiental



La divulgación medioambiental no es el objeto específico de este proyecto, que está dedicado al juego, pero eso no excluye que, como en todo relato poético, haya una base de realidad objetiva.

Actualmente se está avanzando notablemente en la comprensión de los mecanismos de **comunicación vegetal**, muy **ligado a los hongos y la química del subsuelo**. Un bosque es más que un conjunto de árboles y la idea del **laberinto de ondas** que se entrecruzan también **refleja la complejidad de estas relaciones**.

Esta interpretación abierta de un juego primario (perseguirse) es una fuente potencial de **materiales didácticos** en la forma de juegos específicos para desarrollarse dentro del recinto.

Esto contribuiría a **atraer las excursiones de los colegios**, necesitados siempre de renovar los recursos educativos, favoreciendo su difusión, independientemente de los canales turísticos.

Aunque las alturas de las estructuras que delimitan el juego están pensadas para dirigir la circulación infantil permiten que los progenitores/profesores puedan, en todo momento, tener una visión de conjunto del juego, lo que junto al cierre perimetral favorece el control y hace que la experiencia también sea placentera para los adultos responsables de la actividad.

Por último, esta propuesta, realizada con los materiales que brinda el bosque está concebida para evolucionar en el tiempo según las propias leyes naturales y terminar por desaparecer reintegrándose en la naturaleza.

Este proceso de cambio es en sí otro **recurso educativo: utilizar los recursos/procesos del bosque y su potencial benéfico, sin dañarlo ni modificarlo, reconociendo que nos precedió y haciendo lo posible para que nos suceda**.

7- JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La zona de intervención queda, en la práctica, determinada por la superposición de las limitaciones mencionadas anteriormente (p.24).



Con una superficie de **8760m²** engloba **25 pies de roble maduros y las dos construcciones rectangulares**, el gallinero (oeste) y la ruina (este). Supone el ligero desplazamiento (aproximadamente 20m. hacia el sur) del trazado del sendero actual (perímetro en azul). Puesto que actualmente no tiene ningún tipo de firme salvo la propia tierra, esto supone una oportunidad de mejora del firme y de su drenaje para el Recorrido de los Robles Monumentales.

Marcada el área mediante replanteo topográfico y tras la obtención de la autorización del Departamento de Medio ambiente, se procederá a señalar los robles maduros para evitar dañarlos; se desbrozará la vegetación; tras acopiarla en orden se procederá a apear los árboles jóvenes con cuidado de no dañar los que se conservan.

A partir de toda esta cantidad de madera se construirán las siguientes estructuras.

Los muretes de leña

Tienen las siguientes ventajas:



- Son ligeros y no compactan.
- Son biodegradables y productores de humus estable (la lignina no se descompone).
- Son soporte de biodiversidad.
- Su proceso de degradación con musgos y hongos es atractivo y didáctico.
- Es un material disponible *in situ* resultado del aclareo.
- Es abundante como producto de proximidad, si es necesario reforzarlo.
- No introduce un elemento que no exista y por tanto no resta protagonismo a los árboles.
- Se pueden plantar.
- Cuando desaparezcan dejarán su huella en el suelo en forma de onda.

Cercas y estructuras de ramas finas

Con el desbroce y aclareo del bosque se producirá mucho ramón (ramitas de pequeño calibre) que no puede ser utilizado para los muros por falta de sección, pero que se puede utilizar de varias maneras:

- En formación de vallados más altos, entre postes verticales.
- En esteras de ramaje disuasorias del tránsito, una adaptación de una técnica de bioingeniería (material posado sobre el suelo, manteniendo siempre la misma la polaridad).
- Triturado como material de tránsito anti-compactación y creador de humus.

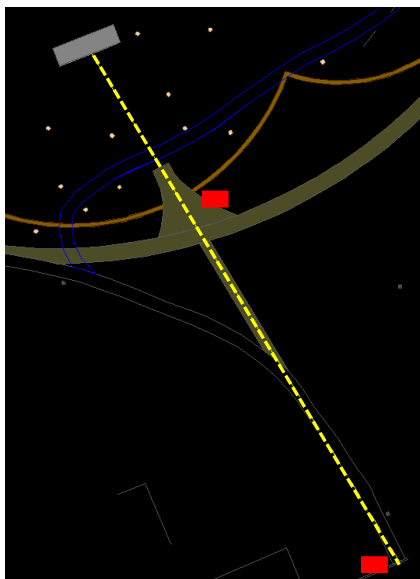
Tanto muretes de leña como vallados y cierres son la base de la identidad y la imagen del recurso y por tanto deben seguir un modelo reconocible, ejecutado con esmero y coordinado entre las fases de ampliación del circuito.

Así, el perímetro (375 m.) está delimitado por un cierre de 1.05m de altura por 0.9m de anchura realizado por acumulación en horizontal y en orden de las ramas de pequeño calibre, sostenidas por dos filas paralelas de estacas verticales espaciadas 1m. Se rematará con un trenzado del mismo material (imagen de la derecha) que refuerza notablemente la resistencia de la estructura.



El cierre perimetral dibuja una B, que siendo la letra principal, es la imagen de la intervención:

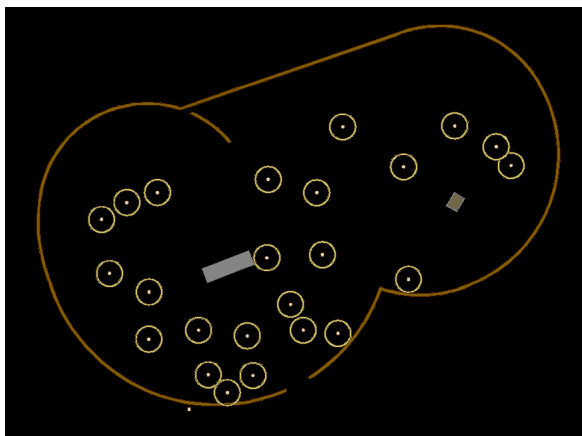
ASA B URUKO ASO B ABESLEA
ASA B URUA BOSQUE B ENÉFICO



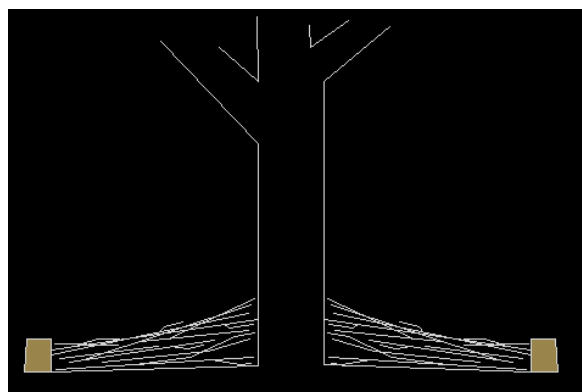
El cierre tiene una sola puerta al sur que conecta directamente con el nuevo trazado del camino y desde éste y mediante un tramo recto de 27m, con el camino que une la farmacia con la zona de la Asunción.

La entrada al recinto está deliberadamente alineada con el punto en el que el camino arranca desde la carretera en las inmediaciones de la farmacia; de este modo quien aparque en esta zona y se acerque al panel situado en este punto podrá ver directamente la entrada al recinto

Puesto que, a pesar de otro panel explicativo, la entrada no es muy llamativa, lo que captará su atención y le orientará será la presencia del cubierto rectangular (en que se transforma el gallinero existente) cuyo centro queda también en la alineación.



Una señalizado el perímetro y despejado el interior, lo primero es proteger el espacio en torno a los robles.

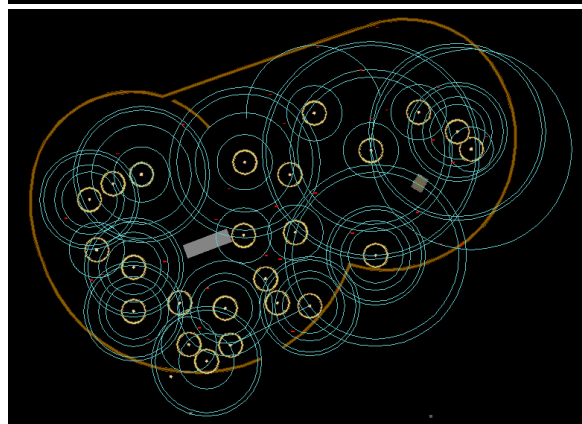


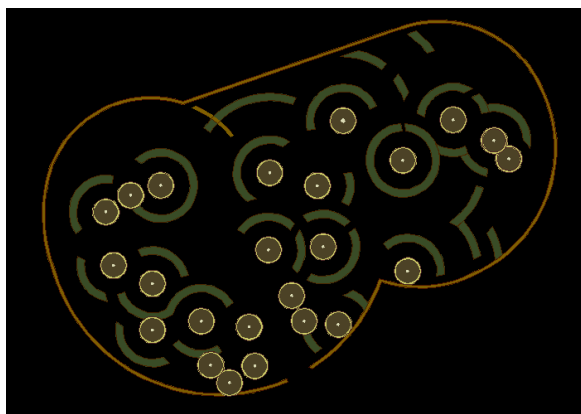
Para ello se traza un círculo "de seguridad" de 6m de diámetro, a cuyo interior no está previsto el acceso salvo para mantenimiento.

El círculo se materializa mediante un murete de leña apilada, obtenida al cortar a 35-40cm los troncos apeados. Tiene una sola cara y una altura de 50cm.

Para dificultar el acceso su interior se rellena con ramas dispuestas de manera radial, ordenadas con el corte siempre hacia el exterior, formando una estera de ramaje que no pesa y se puede ir remontando con el tiempo.

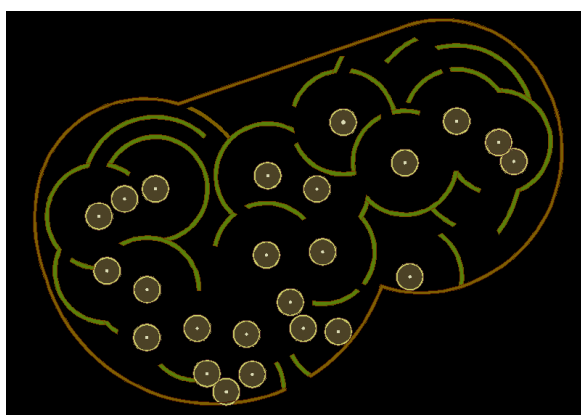
Las ondas de benéfica protección que emite cada árbol van a plasmarse en el suelo en forma de nuevos muros de leña en dos formatos.





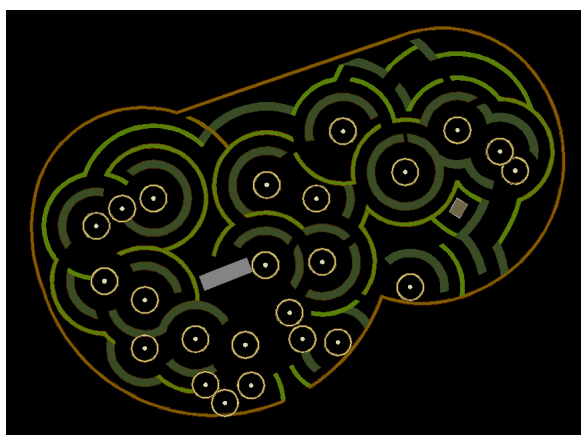
Los **muros anchos sólo tienen 50cm. de altura** y están realizados a dos caras separadas entre sí 1.2m. Elevados del suelo como obstáculo a la circulación, tienen un radio menor de 7.5m. y 2m. de anchura total.

En su interior se vuelvan los restos de madera y ramas rotos o con forma demasiado irregular, disminuir y aligerar el peso del relleno de tierra, posteriormente plantada.



Los **muros estrechos** pueden alcanzar los 70-90cm. de altura. también a dos caras pero casi contiguas, de manera que **su anchura sea siempre igual o inferior a la altura**. Su radio menor es de 12.5m.

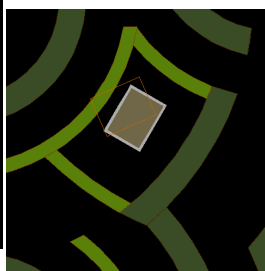
Aunque tienen poca capacidad (anchura de 10-20cm) de albergar tierra, también se rellenan y plantan.



La superposición de ambos muros crea la estructura de **laberinto de ondas que es la base del juego de perseguirse, no de perderse, porque los pequeños podrían asustarse.**

El gallinero se adecúa como cobertizo para resguardarse, abriendo su lateral sur. En su interior alberga el panel explicativo principal y tres mesas, que se complementan con otras exteriores.

Ijitoen txabola no se conserva por su estado de ruina, pero **su memoria se guarda mediante un perímetro rectangular** (ligeramente desplazado respecto al original) que puede albergar algún recuerdo de los caldereros, que se desarrolle más tarde.



Por último se ha previsto una **zona encharcable** allí donde el agua se retiene en la actualidad.

Las plantaciones

Independientemente de su altura, **los muros están concebidos para ser rellenos con un sustrato aligerado** con serrín y astillas descompuestos, compost o cualquier otro material local poco denso y **capaz de sostener vegetación**.

También sería deseable que entre el primer relleno del intradós de los muros y la plantación pasaran unos meses para que el sustrato tuviera tiempo de asentarse.

Aunque con el tiempo se colonizarían de manera natural **su plantación aumentará enormemente el impacto visual de la estructura** y su capacidad de difusión y aceptación social.

Para asegurar que su atractivo sea permanente se ha previsto cubrir los muros con dos tipos de helechos autóctonos perennes (no pierden la hoja en invierno), con frondes pequeños en dos tonos diferentes de verde. Puesto que se reproducen por estolones subterráneos acabarán por colonizar la totalidad de la superficie superior, unificando las curvas y reforzando tanto su integración en el espacio como el impacto de la estructura.



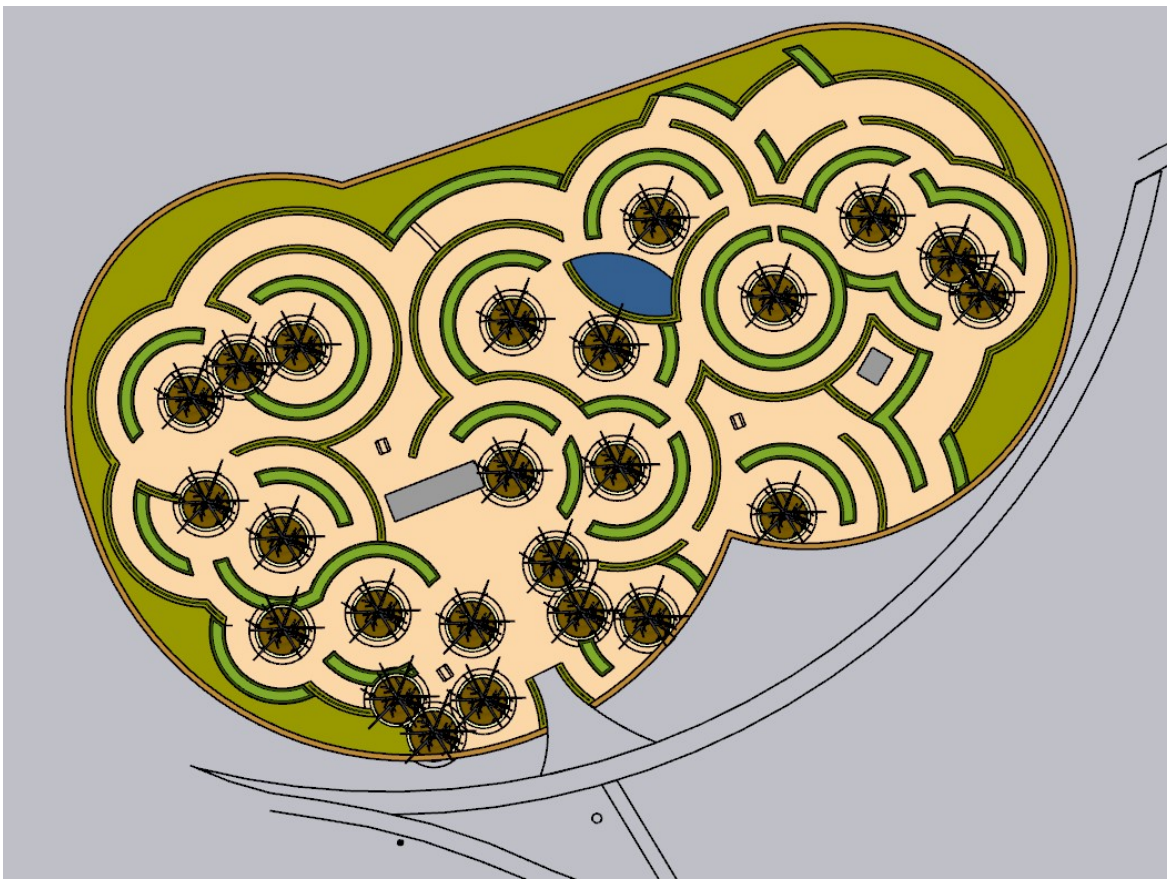
Así el muro alto se planta con ***Adiantum capillum veneris***, que tiene el follaje más colgante y también más frágil de los dos.

Presente en el tronco del roble de Kisulabe (debajo-izquierda) ***Polypodium vulgare*** es más coriáceo y por tanto resistente, por lo que flanqueará los dos laterales del muro bajo, para cuyo centro se ha reservado una sorpresa.



Puesto que los helechos no florecen, en los 50cm centrales se introduce ***Hyacinthoides hispanica***, una vivaz que de diciembre a mayo produce vistosos penachos de hojas con forma de hierba, de brillante color verde. Pero es en abril-mayo cuando produce sus varas florales erguidas de 30cm. de altura cuajadas de campanillas de color azul.

Este será el momento más espectacular que, sin duda, protagonizará imágenes publicitarias de Navarra, siendo un excelente medio de difusión de Basaburua y las bondades de sus bosques.



Modelo tridimensional de la propuesta: arriba con las copas desnudas y debajo con hojas.



Transformación del gallinero en refugio

Con el fin de **no crear nuevos impactos** entre los árboles y a pesar de su nulo interés estético **se ha preferido mantener el gallinero existente y transformarlo en cubierto**, en vez de construir una estructura nueva.

Se estima que, salvo la cubierta que ha empezado a hundirse, el resto de la construcción está todavía funcional. Para rehabilitarlo, de manera muy sencilla, como refugio de los usuarios en caso de lluvia se propone.

- La sustitución de la cubierta de teja árabe por una cubierta visualmente más integrada.
- La apertura de todo el lateral sur, rasgando las ventanas hasta el suelo y reforzando los nuevos vanos con perfilería metálica.
- Mejorar el solado para simplificar el mantenimiento.
- Cerrar los vanos con unos portillos bajos que impidan la entrada de las hojas a ras de suelo.
- Dotarlo con unas mesas con bancos.
- Situar el panel de interpretación en la parte actualmente abierta.

El cierre perimetral de ramas se remata hacia el camino con un **portillo de madera** que permita clausurar el recinto por la noche y así **evitar la entrada de jabalíes y tejones** que pudieran excavar en el recinto.



Mantenimiento

Mediante el proceso de aclareo y desbroce se vuelve a posibilitar que la luz del sol alcance el suelo del bosque adehesado y por tanto que haya más oportunidades de diversificación. Aunque esto podría plantear un potencial problema de mantenimiento, se compensa porque toda la zona será intensamente transitada dificultando su colonización. Sin embargo, **será necesario al menos dos desbroces anuales, por parte de la brigada de mantenimiento municipal**.

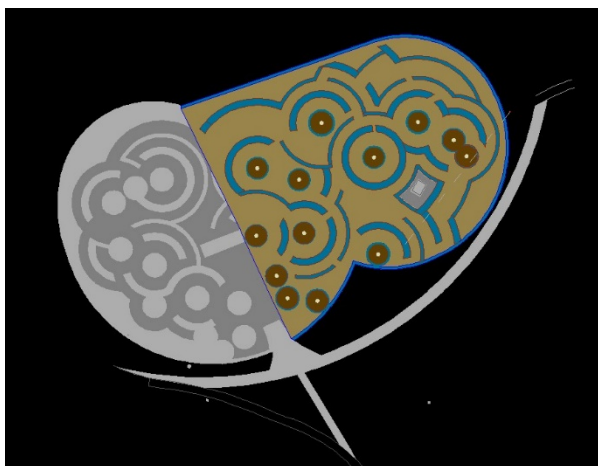
En toda la superficie pisable está previsto el extendido de una capa de astilla para evitar la compactación por tránsito. Las hojas, ramillas, líquenes etc. que puedan caer desde las copas también contribuirán a reforzar este acolchado. Sin embargo, sería recomendable revisar su espesor periódicamente y reforzarlo con más aportes de astilla si se viera que la capa no aumenta.

Las zonas elevadas quedan excluidas del tránsito, pero las esteras de ramaje que rodean el perímetro inmediato del árbol se degradarán más rápidamente que los muretes y deberán ser recalzadas periódicamente con ramas en su parte superior. Lo mismo aplica para la valla perimetral.

Aunque son valiosas para la diversidad las zarzas no son muy deseables dentro del recinto de juegos, pero no se puede descartar que como resultado de las deposiciones de las aves puedan colonizar las esteras de ramaje. En tal caso habría que desbrozarlas una vez al año al final del invierno y mantenerlas siempre contenidas dentro del perímetro del círculo.



Fases de ejecución



Como resultado de la necesidad de una difusión a nivel regional y por la distribución y separación de los robles, la propuesta para esta primera intervención (NODO 1 del recorrido futuro) ha superado las dimensiones previstas lo que implica una inversión cercana a los 100.000€

Para poder realizarla se propone actuar en varias fases consecutivas.

NODO 1- FASE 1

La primera, inmediata ejecutaría el 66% de la superficie, comprendiendo:

- Marcado
- Desbroce
- Aclareo
- Procesado de la madera como leña
- Construcción del vallado de cierre perimetral
- Construcción de los muretes de leña y su relleno
-

PRESUPUESTO TOTAL POR CONTRATA 40317.30€

NODO 1- FASE 2

Completar las partidas anteriores en la zona oeste del recinto (34 %)

Ejecución de las siguientes:

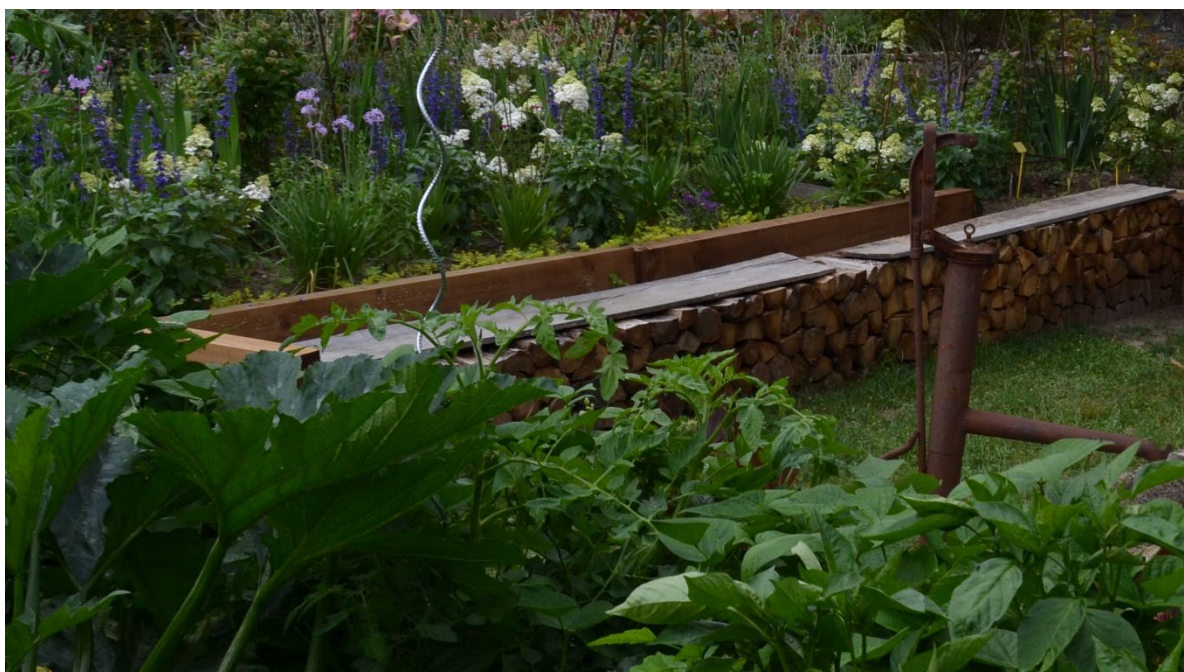
- Recrecido y plantación de los muretes
- Transformación del gallinero en cubierto con instalación eléctrica
- Creación del camino nuevo con firme reforzado
- Mobiliario y señalética

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Para la realización de las obras incluidas en el Proyecto Basaburuko Baso Babeslea/ Bosque benéfico de Basaburua, seguirán las prescripciones de los **Pliegos de Prescripciones Técnicas Generales** para trabajos forestales y será de entera aplicación lo dispuesto en las Normativas y Disposiciones correspondientes, que se consideran a todos los efectos como un Pliego General de Condiciones.

Constituye la base de Prescripciones Particulares lo especificado en los documentos de Memoria, Presupuesto, además de lo señalado en los Planos. Todo ello define todos los requisitos técnicos de las mismas.

Al ser Monte de Utilidad Pública, en virtud de la Ley Foral 3/2007, de 21 de febrero, por la que se modifica la Ley Foral 13/1990, de 31 de diciembre, de Protección y Desarrollo del Patrimonio Forestal de Navarra, la Administración Forestal está facultada para dictar las condiciones técnicas que deberán regir los aprovechamientos forestales.



Un ejemplo de muro de leña. Jardín particular realizado por Humus sapiens SL

CRONOGRAMA

	ENE	FEBR	MARZ	MAR	ABRIL	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	2025 EN SECO
IMPLANTACIÓN														
Primera delimitación del perímetro del nodo														
Marcaje de perímetros tras desbroce														
PREPARACIÓN DEL TERRENO														
Marcaje inequívoco de los pies que se conservan														
Apeo de troncos con motosierra														
Procesado del árbol														
Apilado según materiales en lugares previamente establecidos														
Desbroce con medios mecánicos														
Triturado del material desbrozado y creación de acopio de astilla														
CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS														
Levante de muro de leña apilada														
Levante de valla de ramas flexibles entre estacas														
Aportes de tierra como relleno intradós muretes o talud lateral														
Aportes de astilla y restos de madera para nivelación														
Aporte de leña picada														
MOBILIARIO Y SEÑALÉTICA														
Paneles informativos														
Mesas y bancos														
Portillos														
OBRAS DE FÁBRICA														
Cambio de la cubierta														
Apertura de vanos sobre ventanas actuales														
Solado														
Instalación eléctrica														
INSTALACIONES														
Canalización eléctrica hasta el gallinero														
Drenaje del lateral del camino con pasos transversales														
PAVIMENTACIÓN														
Demolición														
Creación de nuevos caminos														
Leyenda														

* En principio las actuaciones estarían condicionadas por la época de reproducción de las especies de aves nidificantes, para lo cual se hará una revisión previa de posibles nidos por parte del guarderío ambiental. dada la presencia posible de murciélagos, se revisará también lo relativo a este grupo faunístico. Otro condicionante, este de carácter coyuntural, serán los días de lluvias y el estado del terreno.

8-PRESUPUESTO

OIARTZABAL BASABURUKO BASO BABESLEA BOSQUE BENEFICO DE BASABURUA

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

		Total capitulo
1- IMPLANTACIÓN		2.040,00 €
2- PREPARACIÓN DEL TERRENO		3.666,60 €
3-CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS		21.868,47 €
TOTAL DE EJECUCIÓN MATERIAL		27.575,07 €
Seguridad y Salud		425,00 €
TOTAL PEM + SyS		28.000,07 €
19 % Beneficio industrial y Gastos generales		5.320,01 €
Suma Base Imponible (Ejecución por contrata)		33.320,08 €
21% IVA		6.997,22 €
Suma Total		40.317,30 €
TOTAL PRES. EJECUCIÓN POR CONTRATA		40.317,30 €

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

HONORARIOS		Euros
REDACCIÓN		4.000,00 €
DIRECCIÓN DE OBRA		4.000,00 €
	Subtotal	8.000,00 €
	21% IVA	1.680,00 €
TOTAL HONORARIOS		9.680,00 €
TOTAL PRES. CONOC. ADMINISTRACIÓN		49.997,30 €

OIZANTZABAL BASABURUKO BASO BABESLEA BOSQUE BENEFICO DE BASABURUA 25 Enero 2024													
			UNIDAD	caras	anchura	ml	m ²	h	m ³	Medición	Precio/ud	Partida	Total capitulo
1 IMPLANTACIÓN													
1.1	Ud.	Primera delimitación del perímetro del nodo	1				8760,00			3,00	380,00	1140,00	
1.2	Ud.	Marcaje de perímetros tras desbroce	4							3,00	300,00	900,00	
TOTAL CAPITULO													2.040,00 €
2 PREPARACIÓN DEL TERRENO													
2.1	P.A.	Marcaje inequívoco de los pies que se conservan	1							1,00	15,00	15,00	
2.2	M ²	Apeo, corte del tronco a 35cm y procesado como leña de todo el arbolado dentro del perímetro con excepción de los robles marcados, acopiando y separando las ramas para el vallado exterior de los troncos para los muretes de leña, incluso eliminando la vegetación arbustiva para dejar el terreno despejado.											
			500				8760,00			8760,00	0,41	3591,60	
2.3	M ³	Triturado del material desbrozado y creación de acopio de astilla								1,00	1,00	60,00	60,00
TOTAL CAPITULO													3.666,60 €
3 CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS													
3.1	M ³	P. A. Suministro de M3 leña picada de roble americano								323,34	34,10	11025,79	
3.2	M ³	Levante de muro de leña apilada ancho 2m, altura 0,5m Eje MURO ANCHO , altura 0,5m											
		MA 10				10		0,50					
		MA 11				12		0,50					
		MA 16				21		0,50					
		MA 17				10		0,50					
		MA 18				7		0,50					
		MA 19				12		0,50					
		MA 20				52,5		0,50					
		MA 21				26,5		0,50					
		MA 23				22,5		0,50					
		MA 24				26		0,50					
		MA 25				9,5		0,50					
		MA 26				6		0,50					
		MA 27				7		0,50					
		MA 28				0		0,50					
		MA 29				16,5		0,50					
		MA 30				5,5		0,50					
		MA 32				7,5		0,50					
		MA 34				16		0,50					
		MA 35				8		0,50					
	2 caras			2	0,35	275,50		0,50		96,43	18,00	1735,65	
	anchura 2m (de los laterales cortos) descontando 0,35 x 2		20	2	0,35	1,2		0,50		8,40	18,00	151,20	

