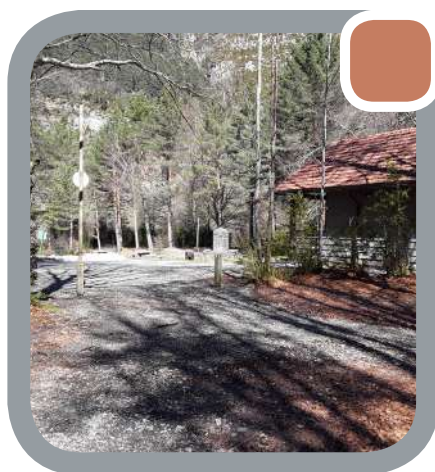




Plan de Actuación Municipal por Incendios Forestales (PAMIF) de Isaba

Izabako Baso-Suteen aurkako Udal Ekintza Plana (BSUEP)

www.basarteia.com

basarteia@basarteia.com

Polígono Ezkabarte, nave M1
31194 Arre **[Navarra]**
Teléfono + 34 948 19 64 53

territorio | lurraldea
basarteia
medio ambiente | ingurumena

Fax + 34 948 19 63 51



Memoria

ÍNDICE MEMORIA

0.INTRODUCCIÓN

1. OBJETO Y ÁMBITO TERRITORIAL DEL PLAN DE ACTUACIÓN

- 1.1. OBJETIVOS DEL PLAN
- 1.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

2. DESCRIPCIÓN TERRITORIAL Y ANÁLISIS DEL RIESGO

2.1. DELIMITACIÓN TERRITORIAL DEL MUNICIPIO Y SITUACIÓN GEOGRÁFICA

- 2.1.1. Resumen de las características principales del municipio
- 2.1.2. Localización geográfica
- 2.1.3. Encuadre administrativo
- 2.1.4. Población actual y evolución histórica
- 2.1.5. Fiestas y celebraciones populares
- 2.1.6. Titularidad catastral de los terrenos
- 2.1.7. Ocupación del suelo y evolución histórica
- 2.1.8. Zonas protegidas y hábitats de interés
- 2.1.9. Fauna silvestre

2.2. ENTORNO NATURAL

- 2.2.1. Vegetación existente
- 2.2.2. Modelos de combustible
- 2.2.3. Orografía
 - 2.2.3.1. Relieve
 - 2.2.3.2. Pendiente
 - 2.2.3.3. Orientación
- 2.2.4. Meteorología
 - 2.2.4.1. Climatología
 - 2.2.4.2. Humedad relativa
 - 2.2.4.3. Precipitación
 - 2.2.4.4. Velocidad del viento
 - 2.2.4.5. Temperatura
 - 2.2.4.6. Radiación e insolación.

2.3. ANÁLISIS HISTÓRICO DE LOS INCENDIOS FORESTALES MUNICIPALES

2.4. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

- 2.4.1. Red de carreteras
- 2.4.2. Red de caminos y pistas forestales
- 2.4.3. Red de suministros públicos esenciales
 - 2.4.3.1. Suministro eléctrico, gas y teléfono
 - 2.4.3.2. Red de abastecimiento
- 2.4.4. Servicios e infraestructuras de interés general

2.5. ANÁLISIS DE RIESGO POR INCENDIO FORESTAL, ZONIFICACIÓN Y APLICACIÓN EN Isaba/Izaba

- 2.5.1. Determinación de los Mapas peligro, Mapa de vulnerabilidad y Mapas de riesgo para Navarra.
- 2.5.2. Zonificación y catalogación de las zonas de alto riesgo de incendio forestal o de protección preferente.
- 2.5.3. Mapas de peligro, vulnerabilidad y riesgo para el municipio de Isaba/Izaba.
- 2.5.4. Zonificación y catalogación de zonas interfaz (UA-UF y AF). Niveles de peligro en Isaba/Izaba.

2.5.4.1.-Evaluación del riesgo en el interfaz Urbano - Forestal (U-F) y Urbano Agrícola (U-A).

2.6. ÉPOCAS DE PELIGRO

2.7. REUNIÓN Y ANÁLISIS CON LOS BOMBEROS VOLUNTARIOS DE ISABA

2.7.1.- Consideraciones generales para la prevención

2.7.2.- Consideraciones particulares

3. MEDIOS DISPONIBLES EN LA LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES

3.1. MEDIOS HUMANOS

3.1.1. Medios humanos dependientes del Ayuntamiento

3.1.2. Otros medios humanos

3.2. INFRAESTRUCTURAS DE APOYO A LA EXTINCIÓN

3.2.1. Red viaria accesible a los medios de extinción

3.2.2. Puntos de agua disponibles para la extinción

3.2.2.1.- Balsas y embalses

3.2.2.2.- Hidrantes y bocas de riego

3.2.2.3.- Depósitos y otros puntos de agua

3.2.3. Superficie apta para el aterrizaje del helicóptero

3.2.4. Puntos de encuentro

3.2.5. Parques de bomberos cercanos

3.3. MEDIOS MATERIALES Y DE APOYO

4. ORGANIZACIÓN LOCAL PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES

4.1. DIRECCIÓN DEL PLAN

4.2. COMITÉ ASESOR

4.3. GRUPOS LLAMADOS A INTERVENIR EN LAS ACTUACIONES ANTE LAS EMERGENCIAS DERIVADAS DE LOS INCENDIOS FORESTALES (SERVICIOS OPERATIVOS)

4.3.1. Grupo de Apoyo Logístico.

4.3.2. Grupo de Pronto Auxilio.

4.3.3. Agrupaciones de Defensa Forestal. Bomberos Voluntarios.

5. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA ORGANIZACIÓN FRENTE A INCENDIOS FORESTALES

5.1. ACTUACIONES DE PREEMERGENCIA, ALERTA Y SEGUIMIENTO.

5.2. ACTUACIONES EN EMERGENCIAS

5.2.1. Detección y alarmas

5.2.2. Ataque inicial al fuego y tareas de apoyo

5.2.3. Integración de planes

5.2.4. Medidas operativas

6. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN

6.1 PREVIO A UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA

6.2 DURANTE LA EMERGENCIA

6.2.1. Plan de evacuación de Isaba/Izaba.

7. ACTUACIONES PARA LA PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DE LA AUTOPROTECCIÓN (PAIF).

8. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PRESENTE PAMIF.

9. PROPUESTA DE ACTUACIONES PREVENTIVAS, RECOMENDACIONES Y ESTIMACIÓN DE PRESUPUESTO

- 9.1.- RECOMENDACIONES SOBRE LA INTERFAZ URBANO-AGRÍCOLA (U-A)
- 9.2.- ACTUACIONES SOBRE LA VEGETACIÓN DE LA INTERFAZ URBANO-FORESTAL
- 9.3.- HIDRANTES Y BOCAS DE RIEGO
 - 9.3.1.- Nuevos hidrantes y bocas de riego
 - 9.3.2.- Señalización de hidrantes y bocas de riego
- 9.4.- PUNTOS DE AGUA
- 9.5.- PISTAS Y RED VIARIA
- 9.6.- MATERIAL Y EQUIPOS
- 9.7.- REVISIONES ANUALES E INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN
 - 9.7.1.- Campaña anual informativa a la población
 - 9.7.2.- Revisiones a cargo del Ayuntamiento
 - 9.7.3.- Revisiones a cargo de los vecinos (autoevaluación)
- 9.8.- CUADRO RESUMEN DE ACTUACIONES Y RECOMENDACIONES PROPUESTAS

ÍNDICE PLANOS

- 1- Situación
- 2- Mapa de cultivos y aprovechamientos 2023
- 3- Modelos de combustible
- 4- Relieve
- 5- Pendientes
- 6- Orientaciones
- 7- Red de comunicaciones
- 8- Red de suministros
- 9- Mapa de peligrosidad (invierno y verano)
- 10- Mapa de vulnerabilidad
- 11- Mapa de riesgo (invierno y verano)
- 12- Interfaces
- 13- Histórico de incendios forestales
- 14- Infraestructuras de interés general
- 15- Infraestructuras de apoyo a la extinción
- 16- Evacuación

ÍNDICE ANEXOS

A. DIRECTORIO TELEFÓNICO.

B. FICHAS DE EMERGENCIA PARA POBLACIONES Y EDIFICIOS

C. PLAN DE EVACUACIÓN Y ALBERGUE

D. BASES TÉCNICAS Y NORMATIVAS PARA LA PROPUESTA DE ACTUACIONES PREVENTIVAS

- D.1.- NORMATIVA PARA NUEVAS EDIFICACIONES (anexo 5 Infona)
- D.2.- PROPUESTA DE ACTUACIONES PREVENTIVAS EN EL INTERFAZ URBANO-AGRÍCOLA Y URBANO-FORESTAL
 - D.2.1.- Interfaz urbano-agrícola (U-A)
 - D.2.2.- Interfaz urbano-forestal (U-F)
- D.3.- MATERIAL CONTRA INCENDIOS
- D.4. RECOMENDACIONES PREVENTIVAS Y DE MANTENIMIENTO PARA LOS PROPIETARIOS DE VIVIENDAS EN EL ENTORNO.

E. FOTOS

F. AUTOEVALUACIÓN DEL RIESGO EN EL INTERFAZ URBANO FORESTAL

- F.1. RIESGO DE INCENDIO EN LA ZONA

F.2. RIESGO DE INCENDIO EN EDIFICIOS Y ALREDEDORES

G. PLAN MANTENIMIENTO ANUAL.

G.1. REVISIONES A CARGO DEL AYUNTAMIENTO

G.2. REVISIONES Y RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO A CARGO DE PROPIETARIOS DE VIVIENDAS

H. PLANES DE AUTOPROTECCIÓN ANTE INCENDIOS FORESTALES (PAIF)

I. RECOMENDACIONES A LA POBLACIÓN EN CASO DE INCENDIO FORESTAL.

I.1. ANTES DEL INCENDIO FORESTAL

I.2. DURANTE EL INCENDIO FORESTAL

I.3. DESPUÉS DEL INCENDIO FORESTAL

I.4. RECOMENDACIONES DGPCyE

J. BIBLIOGRAFÍA

0. INTRODUCCIÓN

En 1999 se aprobó y homologó inicialmente el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales de la Comunidad Foral de Navarra, INFONA, por Decreto Foral 272/1999 de 30 de agosto.

A finales de 2022 se aprobó y homologó una actualización del mismo por la Comisión de Protección Civil.

El objeto del Plan es dar una respuesta eficaz del conjunto de las actuaciones públicas ante situaciones de emergencia extraordinarias de Protección Civil, por incendios forestales, asegurando la aportación de medios y recursos cuando lo requieran.

Para ello el Plan establece la organización y procedimientos de actuación de los recursos y servicios cuya titularidad corresponde a la Comunidad Foral de Navarra, pretendiendo recoger la acción del Gobierno de Navarra para hacer frente, de forma ágil y coordinada a las posibles emergencias por incendios forestales con la finalidad de evitar daños, rescatar y proteger a las personas y bienes, velar por la seguridad ciudadana y satisfacer las necesidades básicas de subsistencia de la población afectada así como determinar los riesgos del territorio y plantear una serie de medidas y acciones encaminadas a evitar o mitigar los posibles impactos adversos de los riesgos y amenazas de la emergencia.

El INFONA se estructura de acuerdo a los principios de operatividad y mando de los distintos Grupos de Acción implicados, bajo la dirección de un mando único, e integrando todos ellos el Conjunto Operativo interviniente.

Todo ello con dos objetivos fundamentales:

- Anticipar recursos y acciones, para potenciar una gestión proactiva, contar con preparación ante situaciones de peligro y protocolos para la fase de pre-extinción
- Minimizar los daños sobre la población, los bienes y el medio ambiente, reduciendo la vulnerabilidad del entorno, coordinando los medios de defensa y a la población civil.

Establecido en el Plan INFONA el marco a nivel Comunidad Foral de Navarra, para garantizar esta operatividad a todos los niveles, se desciende también a nivel municipal, incluyendo el citado documento las pautas para elaboración de los **Planes de Actuación Municipal por Incendios Forestales**, en adelante **PAMIF**, así como los Planes Específicos de determinados sectores esenciales que se puedan ver afectados por ser un punto de impacto relevante por el desarrollo de la emergencia. Y extraordinariamente determinados Planes de Autoprotección.

El INFONA identifica qué localidades navarras presentan, por sus condiciones, alto riesgo de incendios forestales, definidas como poblaciones situadas en Zonas de Alto Riesgo (ZAR), siendo estas las localidades que deben contar obligatoriamente con PAMIF. También identifica otros municipios donde, no siendo obligatorio, sí es recomendada la implantación de dichos planes.

1. OBJETO Y ÁMBITO TERRITORIAL DEL PLAN DE ACTUACIÓN

El INFONA de noviembre de 2022, en su página 28, incluye una zonificación del territorio de la Comunidad Foral, estableciendo qué municipios de esta se consideran como Zona de Alto Riesgo de Incendios Forestales (ZAR), y que por tanto tienen obligación de redactar su PAMIF correspondiente, de aplicación a todo el municipio.

Pese a no ser Isaba/Izaba municipio considerado ZAR, ni encontrarse identificado en el INFONA como Zona de Alta Vulnerabilidad, no siendo por tanto ni obligatorio ni recomendado disponer de PAMIF, el municipio decide su elaboración e implantación, con el objetivo de una mejor planificación y gestión de los recursos municipales en caso de verse afectados por una situación de incendio en el entorno próximo.

1.1. OBJETIVOS DEL PLAN

Siguiendo el criterio definido en el INFONA, el presente PAMIF pretende mejorar la seguridad del municipio de Isaba/Izaba en caso de incendio, evitando o al menos reduciendo los daños que puedan producir a los bienes y servicios esenciales, de acuerdo con los medios y recursos locales disponibles.

Para ello en este documento queda definido un protocolo de actuación, que debe ser conocido por las partes y actualizado, incluyendo las actuaciones encaminadas a la información, previsión, alerta y actuación ante estas emergencias. Este Plan municipal queda a su vez subordinado a la operatividad y estructura del INFONA, una vez se ponga al mando de la emergencia o del Estado.

En el documento se definen la organización y los procedimientos de movilización de recursos y servicios, públicos y privados, que garanticen la coordinación, respuesta y actuación rápidas y eficaces en caso de incendio.

Siguiendo las directrices del Anexo 3 del INFONA para los PAMIF, las funciones básicas que debe contemplar el Plan Especial de Emergencia Municipal son:

- Prever la estructura organizativa y los procedimientos para la respuesta municipal inicial en emergencias por incendios forestales, dentro del territorio de la entidad local que corresponda o en aquellos próximos cuya evolución pudiera afectarles en el corto – medio plazo, entendiendo que estos se subordinarán a la operatividad y estructura del INFONA una vez se ponga al mando de la emergencia o del Estado.
- Establecer sistemas de articulación con las organizaciones de otros municipios incluidos en su entorno o ámbito territorial.
- Zonificar el territorio en función del riesgo por incendio forestal y sus posibles consecuencias, en concordancia con lo establecido en el presente INFONA y delimitar áreas según posibles requerimientos de prevención e intervención y despliegue de medios y recursos, así como localizar la infraestructura física a utilizar en operaciones de emergencia. Para ello se podrán establecer medidas encaminadas a la prevención de dichas consecuencias o al apoyo del despliegue operativo en la emergencia.

- Prever la organización de grupos locales para la prevención y primera intervención contra incendios forestales, en los que podría quedar encuadrado el personal voluntario, y fomentar y promover la autoprotección.
- Establecer medidas de información y formación a la población sobre el riesgo de incendio forestal, así como sobre las medidas de autoprotección a utilizar en caso de emergencia por incendios forestales.
- Catalogar los medios y recursos específicos para la puesta en práctica de las actividades previstas.
- Poner en marcha medidas de autoprotección de los núcleos urbanos y edificaciones, encaminadas a evitar el riesgo en el interfaz urbano-forestal, urbano agrícola y agrícola-forestal, a través de la creación y mantenimiento de franjas perimetrales.
- Constitución del CECOPAL. (Centro de Coordinación Operativa de la Administración Local).
- Realizar un inventario y caracterización de las áreas interfaz urbano-forestal, urbano-agrícola y agrícola forestal.

Como punto de partida del presente Plan se realiza e incluye un análisis del territorio y los riesgos particulares de cada lugar, definiendo las acciones a ejecutar en cada caso, la relación de recursos disponibles, los protocolos de comunicación con la población, los lugares de confinamiento, las rutas y normas de evacuación, la salvaguarda del patrimonio cultural y demás aspectos relevantes para una correcta actuación.

1.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente PAMIF será de aplicación ante cualquier conato de incendio que se produzca dentro del término municipal de Isaba/Izaba.

Se trata de un municipio simple, que no aglutina concejos.

2. DESCRIPCIÓN TERRITORIAL Y ANÁLISIS DEL RIESGO

2.1. DELIMITACIÓN TERRITORIAL DEL MUNICIPIO Y SITUACIÓN GEOGRÁFICA

2.1.1. Resumen de las características principales del municipio

La siguiente tabla muestra un resumen de información que se detalla y describe en apartados posteriores:

MUNICIPIO		ISABA/IZABA
MERINDAD		Sangüesa
COMARCA		Roncal-Salazar
MANCOMUNIDAD DE SERVICIOS		Valle de Roncal. Esca-Salazar.
ALTITUD	Máxima	2.428 msnm (Mesa de los Tres Reyes)
	Mínima	770 msnm (Río Esca, muga de Urzainki)
	Casco urbano	809 msnm
MUNICIPIOS LIMÍTROFES	Norte	Francia
	Este	Aragón
	Sur	Urzainqui Roncal y Garde
	Oeste	Uztárroz
SUPERFICIE DEL MUNICIPIO		147,41 km ²
POBLACIÓN ISABA/IZABA 2025		384
DISTANCIA A NÚCLEOS PRINCIPALES	Ansó (Aragón)	26 km
	Arette (Francia)	52 km
	Sangüesa	68 km
	Aoiz	75 km
	Pamplona	95 km
DISTRIBUCIÓN SUPERFICIE	Agrícola	449,0 ha
	Forestal	12.416,5 ha
	Urbana/otra	1.875,6 ha

2.1.2. Localización geográfica

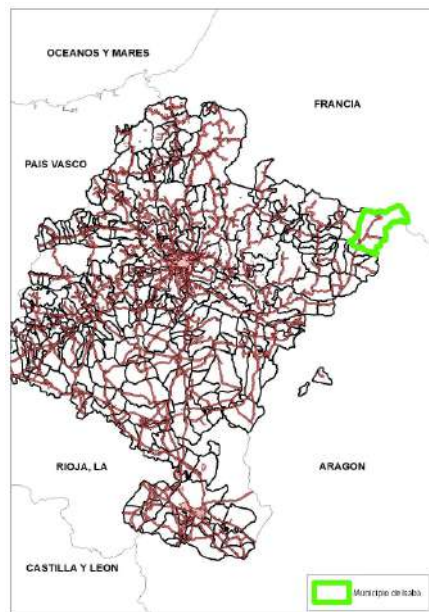
El municipio de Isaba/Izaba es el cuarto municipio más extenso de Navarra. Se sitúa en la comarca de Roncal-Salazar, en la Merindad de Sangüesa, siendo el municipio más septentrional y de mayor población de los siete que conforman el Valle de Roncal, en el Pirineo navarro. Se encuentra a unos 95 km de Pamplona.

Hace frontera con la provincia de Huesca al este y con Francia al norte.

En su término municipal se encuentra el pico más alto de la geografía navarra, la Mesa de los Tres Reyes.

Se ubica al pie de la peña de Ardibidiguinea y cerca de la de Ezkaurre, asentado sobre la ladera de un promontorio en la confluencia de los ríos Uztárroz, Belagua y Belabarce, a partir de los que se forma en el propio pueblo, el río Esca. Es el acceso al Valle de Belagua y a la Reserva Natural de Larra.

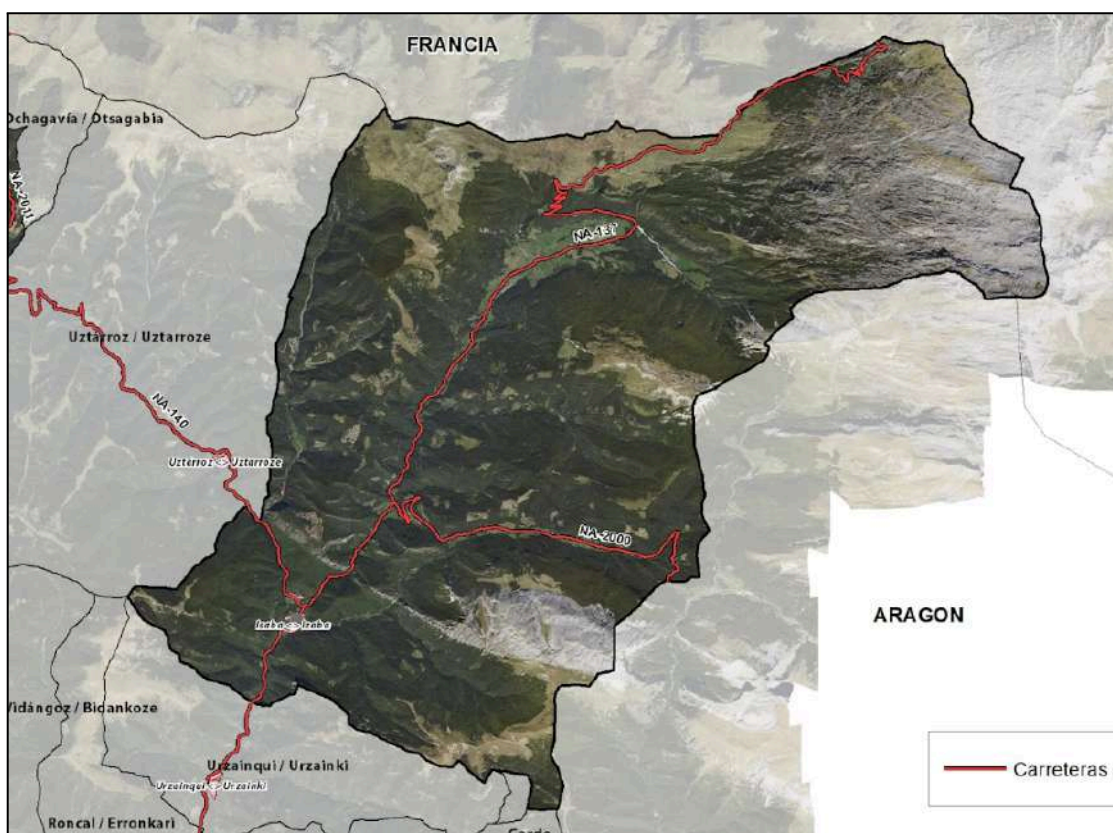
La siguiente imagen muestra la localización del término municipal de Isaba/Izaba en la Comunidad Foral de Navarra:



Limita al norte con Francia, a través del macizo de Larra-Belagua y al este con Aragón, a través del Valle de Ansó en Huesca.

Al oeste del Valle de Roncal se extiende el Valle de Salazar, limitando Isaba/Izaba con el término municipal de Uztárroz. Por el sur limita con Urzainqui, Roncal y Garde.

La siguiente imagen muestra el detalle del término municipal de Isaba/Izaba y los municipios vecinos:



El municipio se sitúa en las coordenadas geográficas:

- UTM (ETRS89): X: 669.676, Y: 4.747.507

El casco urbano de Isaba/Izaba se ubica en una altitud de 809 metros, ocupando el municipio una superficie de 147,41 km².

Distancias a otras poblaciones (seguir desde aquí)

Los principales núcleos urbanos más próximos a Isaba/Izaba se encuentran fuera de la Comunidad Foral, Ansó, en Huesca, a 26 km y Arette, en Francia a 52 km. En Navarra los núcleos principales más cercanos son Sangüesa a 68 km, Aoiz a 75 km y Pamplona a 95 km, desde la que se llega a Isaba/Izaba por la autovía de Jaca, la A-21 y la NA-137.

Las principales vías de comunicación son la NA-137 que une Isaba/Izaba con Francia y con la autovía a Jaca, la A-21 y la NA-140, la carretera de los Valles Orientales que une el Valle de Roncal al que pertenece Isaba/Izaba con el Valle de Salazar, por el municipio próximo de Ochagavía.

Identificador	Denominación	Itinerario
NA-137	Carretera del Roncal	Burgui-Isaba/Izaba-Francia
NA-140	Carretera de los Valles Orientales	Burgete-Isaba/Izaba
NA-176	Carretera Valle Ansó	Garde-Isaba/Izaba-Ansó
NA-2000	Carretera Isaba/Izaba-Zuriza	Isaba/Izaba-Belabarce-Zuriza

La distancia a otros municipios colindantes a Isaba/Izaba se detalla a continuación:

- Roncal 7 km
- Navascués 32 km
- Burgui 18 km
- Ezcároz 29 km
- Lumbier 57 km

2.1.3. Encuadre administrativo

Isaba/Izaba es un municipio simple, que se encuadra administrativamente en la Merindad de Sangüesa, Comarca de Roncal-Salazar. Pertenece al partido judicial de Aoiz y a la Mancomunidad de Servicios de Escala 21, que agrupa a los municipios de los valles de Roncal y Salazar, ofreciendo servicios sociales a través de la Mancomunidad de Servicios Sociales de Base del Valle de Roncal y Salazar y de gestión de residuos a los valles orientales.

Además el municipio tiene un modelo energético especial ligado a la electricidad, siendo propietario de la producción, distribución y la comercialización eléctrica, a través de la comercializadora eléctrica municipal Energía Río Ezka – Ezka Ibaia Energía S.L.

2.1.4. Población actual y evolución histórica

Isaba/Izaba cuenta actualmente con una población de 385 habitantes censados en 2024. No obstante, la cifra de habitantes presentes en el municipio durante todo el año es considerablemente menor, puesto que muchos trabajan fuera de este. El municipio ha ido perdiendo población desde mediados del siglo XX, encontrándose en las últimas décadas estabilizado en torno a los 400 habitantes. El siguiente gráfico muestra la evolución del censo en Isaba/Izaba en los últimos 10 años:



Fuente: INE https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2884#_tabs-grafico

Población activa

En 2024 (último dato actualizado en Nastat) el municipio contó con una tasa de paro del 1,59 %, siendo en ese momento los mayores de 16 años un total de 358 habitantes censados. La tasa de paro del municipio es actualmente la menor de la última década, manteniéndose en los últimos años entre el 3-6%. Cerca de la mitad de la población activa de Isaba/Izaba trabaja en el propio municipio, mientras que el resto debe desplazarse, generalmente a otros municipios de los valles el entorno para el desarrollo de su actividad laboral.

Economía.

La economía de Isaba/Izaba ha experimentado una evolución desde mediados del S.XX. Históricamente este municipio ha sido el motor económico del Valle de Roncal, centrando su actividad en tres fuentes principales de ingresos, la ganadería trashumante, la explotación forestal de la madera de sus bosques y en menor medida, la agricultura de consumo local.

Sin embargo, en la segunda mitad del S.XX , coincidiendo con el declive del sector primario por causa de la industrialización de Navarra y la mejora de las comunicaciones que dieron lugar a la despoblación de las zonas rurales, el municipio vio decaer sus actividades tradicionales, dando paso al desarrollo del sector terciario, siendo actualmente un referente en turismo rural.

Ganadería y agricultura:

La actividad ganadera habitual en el entorno era la trashumancia, donde los pastores del valle se desplazaban en invierno con miles de cabezas de ganado lanar, en concreto, oveja lacha, hacia el sur, a Bardenas Reales, buscando zonas de mejores pastos.

En el caso de la agricultura, era de subsistencia local, dada la orografía de la zona que no permite grandes extensiones de cultivos, siendo lo habitual el desarrollo de pequeñas zonas de cultivos de cereal y legumbres para consumo local, junto con cierta actividad de caza y recolección.

En la actualidad la cabaña ganadera ha sufrido un fuerte descenso. Según datos del Censo Agrario de Navarra (2020), Isaba/Izaba cuenta con 34 explotaciones agrícolas dadas de alta, y un total de 13 explotaciones de ganado bovino, con 1339 cabezas y 15 explotaciones de ovino y caprino, con 9.970 cabezas. Datos actualizados en 2022.

(agrícola: <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?tpx=52071>;

ganadero: https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?tpx=52076#_tabs-tabla)

No existe en estos momentos ganado en las proximidades del núcleo urbano, sino que el existente se ubica por los puertos, con ganado mayor fundamentalmente equino y bovino.

Industria:

Los bosques del valle fueron en su momento fuente de materia prima para la construcción de navíos de la Real Armada, contando incluso con una fábrica de fusiles y pólvora. El aprovechamiento de madera en Isaba/Izaba se ha mantenido como una fuente de ingresos a lo largo de la historia, con destinos desde la construcción hasta la fabricación de aperos para el ganado. La artesanía, como la transformación de cuero, también ha tenido su importancia en esta zona, para fabricación de collares de ganado y mantenimiento de la cabaña ganadera.

En la actualidad el tejido industrial es reducido, pero se encuentra especializado. La transformación de la madera ha mantenido su importancia en la economía del municipio, operando serrerías de transformación de haya para la industria del mueble y de pino y otras coníferas en otros municipios del valle. Por otra parte, la agroindustria, centrada en la elaboración de quesos con Denominación de Origen resulta clave para la economía del valle.

Servicios:

No obstante, la actividad económica de mayor peso en la actualidad ha derivado hacia el sector servicios, siendo el turismo rural, basado en actividades y deportes de montaña y la hostería las actividades más consolidadas.

Isaba/Izaba cuenta en la actualidad con una amplia red de casas rurales, hoteles y otros alojamientos, siendo reconocida la restauración en la zona, basada en la oferta de cocina tradicional a base de productos locales.

Destacan también las empresas vinculadas a los deportes y actividades de montaña, como la Escuela de Esquí del Valle de Roncal o las empresas de guía de rutas de montaña o actividades de nieve en el entorno de Belagua.

Cuenta el municipio con Oficina de Turismo y la Casa de la Memoria, así como con varios bares y pequeños comercios locales que dan servicio al pueblo.

Por su parte, el Ayuntamiento de Isaba/Izaba, buscando atraer nuevos profesionales y fijar población ha abierto recientemente un espacio de coworking en el municipio para potenciar el teletrabajo.

Población vulnerable

La media de edad de los habitantes de Isaba/Izaba es de 52,30 años.

Se analiza la estructura de la población del municipio, buscando identificar aquella que pueda tener necesidades especiales de apoyo en caso de ser necesario emprender medidas especiales o incluso evacuación, según la gravedad del incendio.

Atendiendo a las indicaciones de Protección Civil, se considera población vulnerable en términos generales por edad, los menores de 15 años y mayores de 65 años. Se incluyen las personas discapacitadas, minusválidos o con necesidades especiales.

Se tendrá en cuenta también la existencia en el municipio de espacios de confluencia de estos grupos, tales como colegios, hogar del jubilado, residencias de ancianos u otros. No disponiendo Isaba/Izaba en la actualidad de ninguno de estos centros, habrá que tener en cuenta la mayor afluencia de público en determinadas épocas del año, en especial menores de edad en actividades deportivas por la zona o la participación de tradiciones locales.

Cerca del 14 % de la población del municipio es mayor de 80 años (datos 2024).

POBLACIÓN VULNERABLE	NÚMERO HABITANTES
<15 años	22
>65 años	110
Total	132 (34,7%)

En Isaba/Izaba hay una gran afluencia de turistas y visitantes, lo que ha dado lugar a la apertura de nuevas zonas de alojamiento y albergues, y como consecuencia, a la elaboración de un Plan Especial de Regulación y Uso de Alojamiento Turístico por parte del consistorio.

Actualmente en Isaba/Izaba existen los siguientes alojamientos turísticos:

- 1 hotel: 61 plazas.
- 3 hostales: 85 plazas.
- 2 pensiones: 44 plazas.
- 2 albergues: 54 plazas.
- 11 casas rurales: 99 plazas.
- 28 apartamentos turísticos: 113 plazas.
- 1 camping: 381 plazas.

En el casco urbano hay un total de 456 plazas de alojamientos turísticos, a las que hay que sumar las 381 plazas del camping. Se prestará atención a la población que ocupa estos lugares, ya que no siendo residentes habituales deberán disponer de la oportuna información sobre pautas de actuación en caso de incendio.

Por otro lado, se debe tener en cuenta que en Isaba/Izaba se produce una mayor afluencia de público en determinadas épocas del año, vinculado al turismo rural y actividades de montaña y otras fiestas locales.

Desde un punto de vista práctico, aunque en los últimos años esta afluencia es casi constante a lo largo del año, mayo y noviembre son los meses más tranquilos.

Los meses de invierno aumentan los visitantes, vinculado a los deportes de invierno. Por lo general es una afluencia más controlada y concentrada en la zona del casco urbano.

La campaña escolar de esquí, en los meses de enero a marzo o mediados de abril, moviliza unos 300 nuevos visitantes cada semana, lo cual supone un reto informativo de cara al presente PAMIF, aunque se trata de visitas planificadas y bien coordinadas con el Ayuntamiento. No obstante, preocupa la presencia de autocaravanas que no aparca en la zona delimitada, sino que sube al monte de forma descontrolada.

Los meses de verano, de junio a septiembre, son también especialmente intensos en cuanto a afluencia de visitantes, pudiendo absorber el municipio entre 1.600-1.800 foráneos.

Son también habituales los campamentos, que pueden atraer, con diferentes organizaciones, unas 1.000 personas a lo largo del verano. Anualmente se ubican campamentos en la zona de Belabarce y Belagua, Pedrogón o Txamantxoia. Estos campamentos cuando se ubican en tiendas de campaña requieren de aviso previo al Ayuntamiento y comunican las plazas que se instalan.

Cabe destacar la existencia de bordas privadas que cuentan con presencia de grupos de personas que no han de comunicar al ayuntamiento su presencia. Se cree conveniente realizar una relación de estas bordas y recomendarles que comuniquen al ayuntamiento cuando hay grupos de personas y un teléfono de contacto, más importante incluso cuando no tienen medio de transporte propio, todo ello por su propia seguridad frente a un incendio forestal. Esta cuestión se abordará en la fase de implantación de este PAMIF.

2.1.5 Fiestas y celebraciones populares

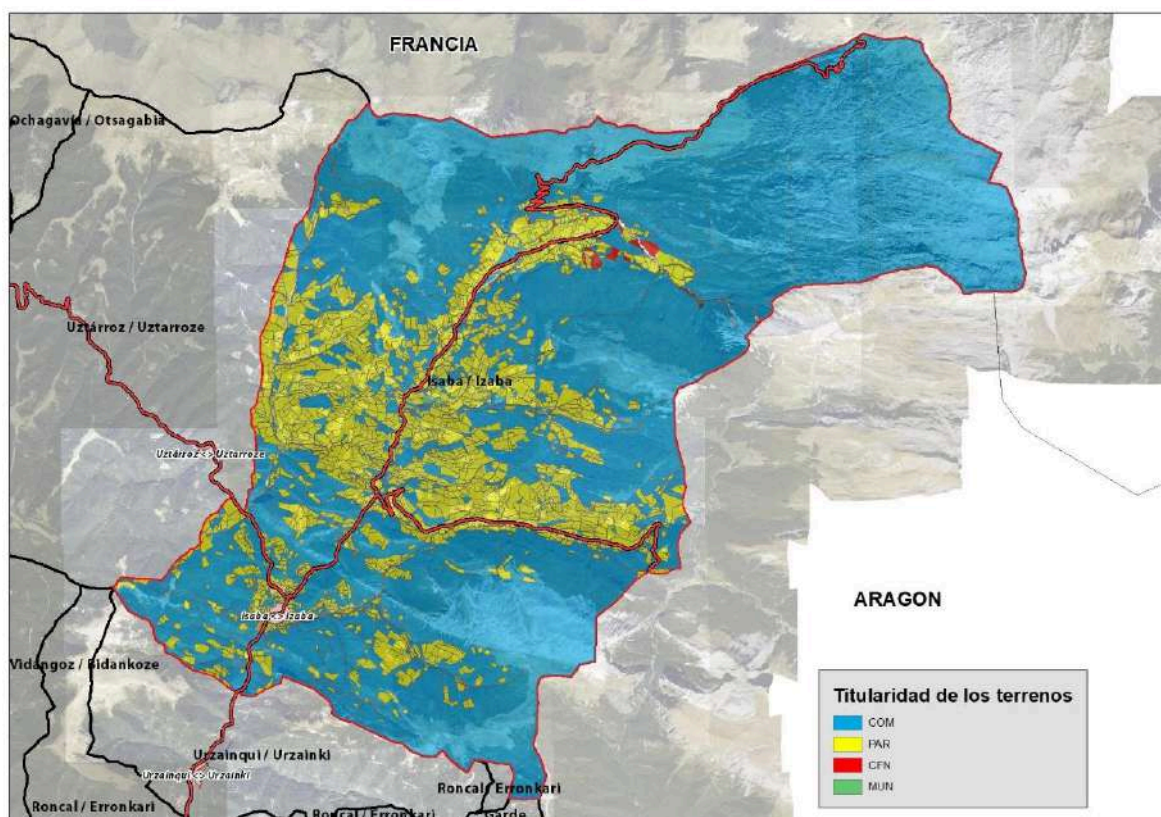
Además de la actividad derivada del turismo rural y actividades de montaña con las que cuenta el municipio, las fiestas y eventos de interés que puedan suponer una mayor afluencia de público al municipio se resumen en la siguiente tabla:

FECHA	CELEBRACIÓN
Febrero	Carnaval.
Viernes Santo	Cros de las Ermitas.
Pentecostés	Romería a la Virgen de Idoia.
Junio	Camille Extreme, carrera de montaña.
Primer sábado julio	Fiesta de las Idoias.
13 julio	Tributo de las Tres Vacas.
24-28 julio	Fiestas patronales. Santiago.
26 julio	Romería a ermita Arrako (Belagua)
Primer fin de semana de agosto	Isaba/Izaba Summer Festival.
Agosto	12 horas de fútbol.
Septiembre	Larra Larrau. Carrera.
13-16 septiembre	Fiestas “pequeñas”. San Ciprián, patrón de Isaba/Izaba.
Primer fin de semana octubre	Día de las Alpargateras. Ainariak Eguna.
24 diciembre	Olentzero.
5 enero	Cabalgata Reyes.

2.1.6. Titularidad catastral de los terrenos

Se ha realizado un análisis de la titularidad catastral de los terrenos rústicos de Isaba/Izaba. Existe un claro predominio de la superficie propiedad comunal, siendo menos del 25% del territorio de propiedad particular y prácticamente despreciable la proporción de terreno municipal.

La siguiente imagen muestra la distribución del parcelario de Isaba/Izaba tematizado por titularidad de los terrenos:



La siguiente tabla detalla las cifras de distribución superficial por cada una de las categorías de titularidad descritas:

Titularidad catastral	Sup (ha)	% Sup
Comunal	11.003	76%
Municipal	9	0%
Particular	3.433	24%
Comunidad Foral	33	0%
Total	14.477,69	100%

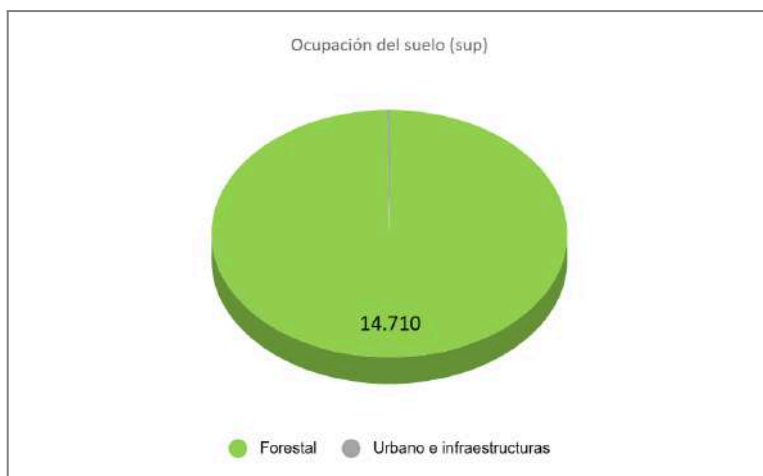
Cabe mencionar que el municipio cuenta con un monte catalogado de utilidad pública, el MUP nº 128 denominado “Monte Comunal de Isaba/Izaba” con 1.305 hectáreas pobladas por pino, haya y roble.

2.1.7. Ocupación del suelo y evolución histórica

Ocupación actual del suelo

La superficie del municipio presenta la siguiente distribución por usos del suelo:

Uso del suelo	Sup (ha)	% Sup
Forestal	14.710	100%
Agrícola	0	0%
Urbano e infraestructuras	31	0%
Total	14.741	100%



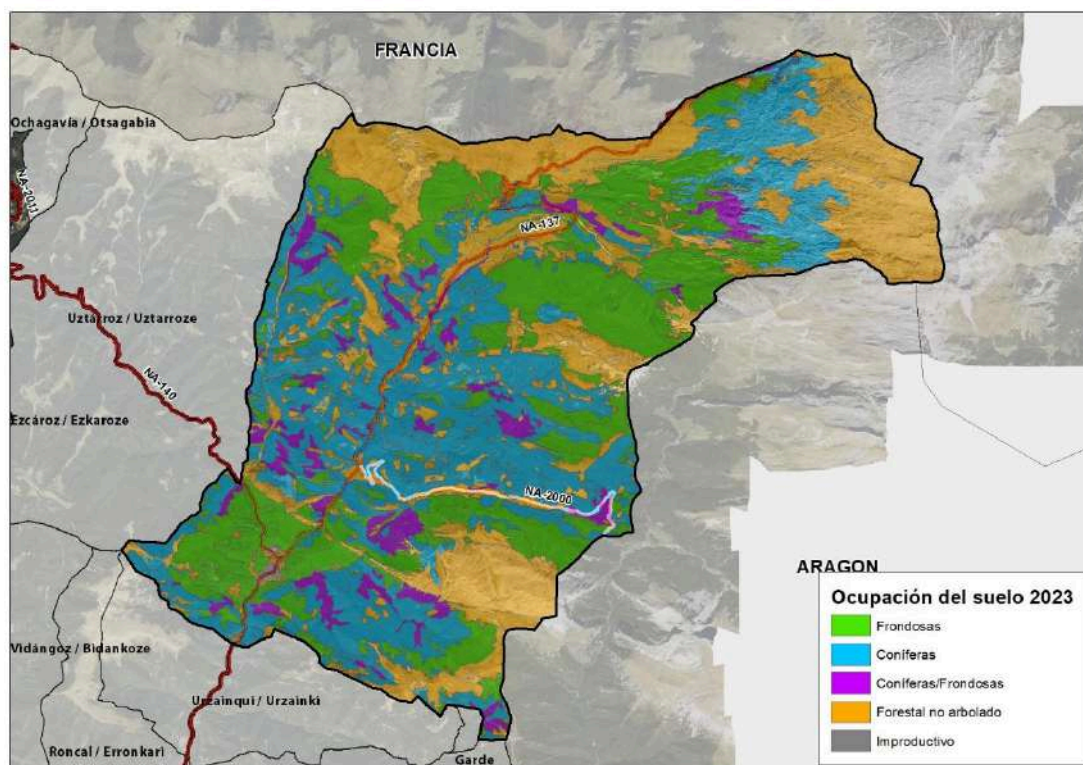
La superficie de Isaba está ocupada en su totalidad por terrenos forestales salvo las zonas donde se extienden el casco urbano y otras infraestructuras.

Analizando en detalle los tipos de formaciones vegetales que pueblan el municipio, tomando como base el Mapa de cultivos y aprovechamientos de 2023, se obtienen los siguientes datos:

Ocupación del suelo 2023	Sup (ha)	% Sup	Uso	Sup (ha)	% Uso
Cultivos herbáceos secano	0	0%	Agrícola	0	0%
Fronosas	3.965	27%	Forestal	14.710	100%
Coníferas	5.054	34%			
Coníferas/Fronosas	823	6%			
Forestal no arbolado	4.868	33%			
<i>Matorral</i>	<i>361</i>	<i>8%</i>			
<i>Pastizal</i>	<i>2.700</i>	<i>55%</i>			
<i>Afloramientos</i>	<i>1.806</i>	<i>37%</i>			
Improductivo	31	0%	Urbano e infraestructuras	31	0%
Total	14.741	100%			

La superficie forestal ocupa prácticamente el 100% del territorio, de la que un tercio corresponde a superficie forestal no arbolada. Las zonas con masas arboladas se corresponden bien a masas de coníferas, que ocupan un 34% de la superficie arbolada, bien a frondosas, con un 27% ocupado, formando masas mixtas en pequeñas extensiones del territorio. En cuanto a la superficie catalogada como improductiva, estos espacios se refieren tanto a superficie ocupada por terrenos urbanos como a infraestructuras y vías de comunicación.

Actualmente el municipio no cuenta prácticamente con superficie ocupada por cultivos. El siguiente plano muestra la distribución espacial de estas categorías:



Ocupación histórica del suelo

La información disponible en IDENA permite realizar un análisis pormenorizado de la ocupación del suelo en el año 1956. La siguiente tabla muestra estos datos:

Ocupación del suelo 1956	Sup (ha)	% Sup	Uso	Sup (ha)	% Uso
Cultivos herbáceos secano	549	4%	Agrícola	549	4%
Frondosas	3.497	24%	Forestal	14.175	96%
Coníferas	3.567	24%			
Coníferas/Frondosas	290	2%			
Forestal no arbolado	6.820	46%			

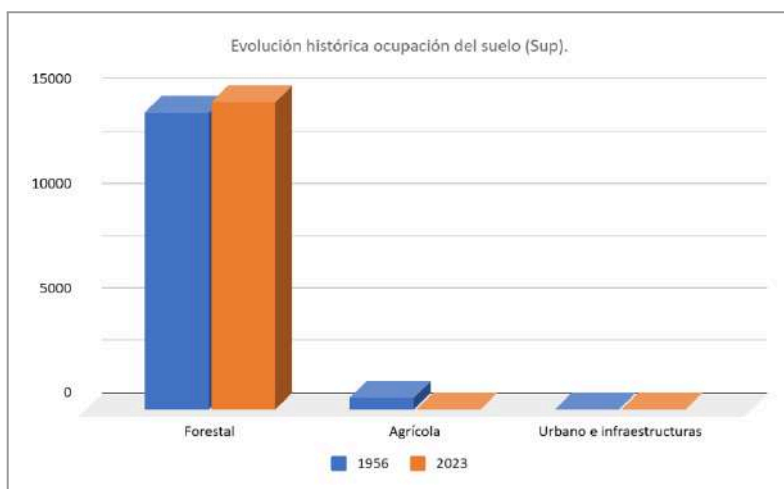
Ocupación del suelo 1956	Sup (ha)	% Sup	Uso	Sup (ha)	% Uso
<i>Matorral</i>	1.213	18%			
<i>Pastizal</i>	3.748	55%			
<i>Afloramientos</i>	1.859	27%			
Improductivo	17	0%	Urbano e infraestructuras	17	0%
Total	14.741	100%		14.741	100%

Evolución de los cambios de uso del suelo

A partir de esa información, es posible llevar a cabo el estudio de la evolución que los usos del territorio han experimentado en los últimos 60 años. La siguiente tabla muestra el resumen de los datos:

Evolución de la ocupación del suelo 2023-1956					
Ocupación del suelo	Dif Sup (ha)	% Dif Sup	Uso	Dif Sup (ha)	% Dif Sup
Cultivos herbáceos secano	-549	-100%	Agrícola	-548,99	-100%
Frondosas	467,4	13%	Forestal	535,05	4%
Coníferas	1.486,10	42%			
Coníferas/Frondosas	533,1	184%			
Forestal no arbolado	-1.951,90	-29%			
<i>Matorral</i>	-851,6	-70%			
<i>Pastizal</i>	-1.048,00	-28%			
<i>Afloramientos</i>	-52,8	-3%			
Improductivo	13,8	80%	Urbano e infraestructuras	13,82	80%

El siguiente gráfico muestra el cambio producido entre 1956 y 2023 de forma visual:

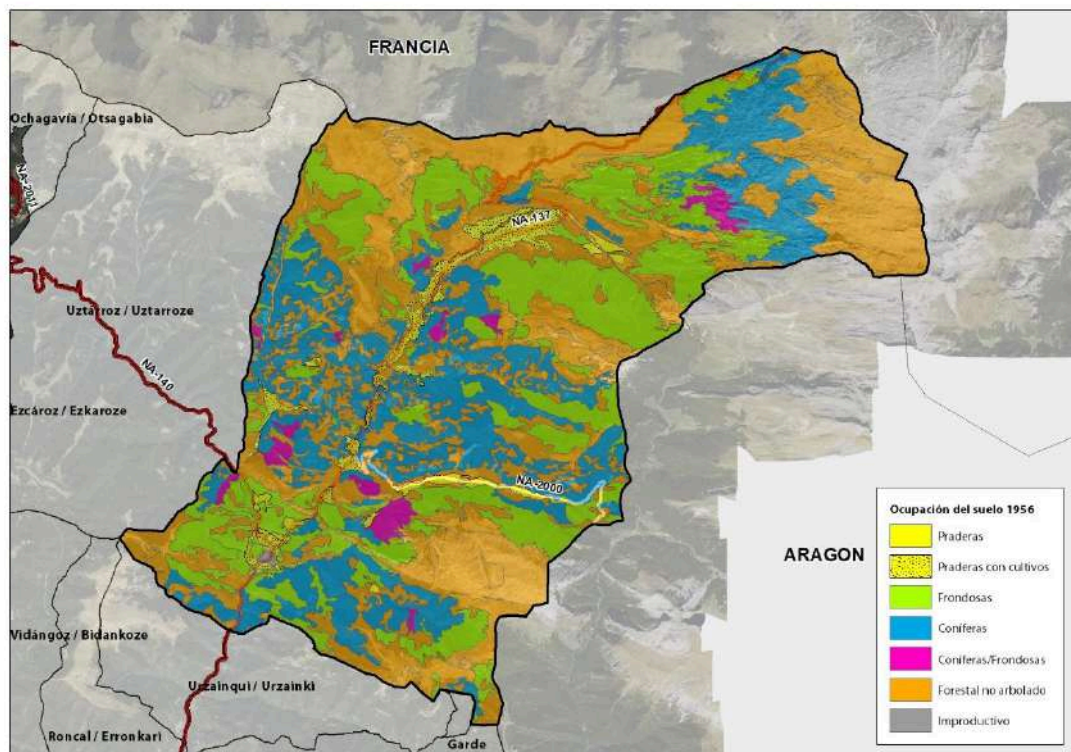


El municipio mantiene una estructura de ocupación del suelo bastante estable a lo largo de estas décadas en cuanto a proporción de superficie forestal y urbana. No obstante se aprecia la pérdida de superficie agrícola a lo largo de estas décadas, en beneficio de una mayor expansión de los terrenos forestales. Como se detalla en la tabla, el espacio ocupado por superficie forestal, se ha visto ligeramente incrementado, consecuencia en parte por el abandono de cultivos y pastos de montaña que han permitido la recuperación y desarrollo de masas naturales de frondosas, con haya (*Fagus sylvatica*) y Roble (*Quercus ssp*) y por otro, de políticas forestales implantadas en estas décadas, encaminadas a la recuperación de suelos erosionados, estabilización de laderas mediante repoblaciones con coníferas, como pino laricio (*Pinus nigra*) y recuperando masas ya asentadas de pino silvestre (*Pinus sylvestris*).

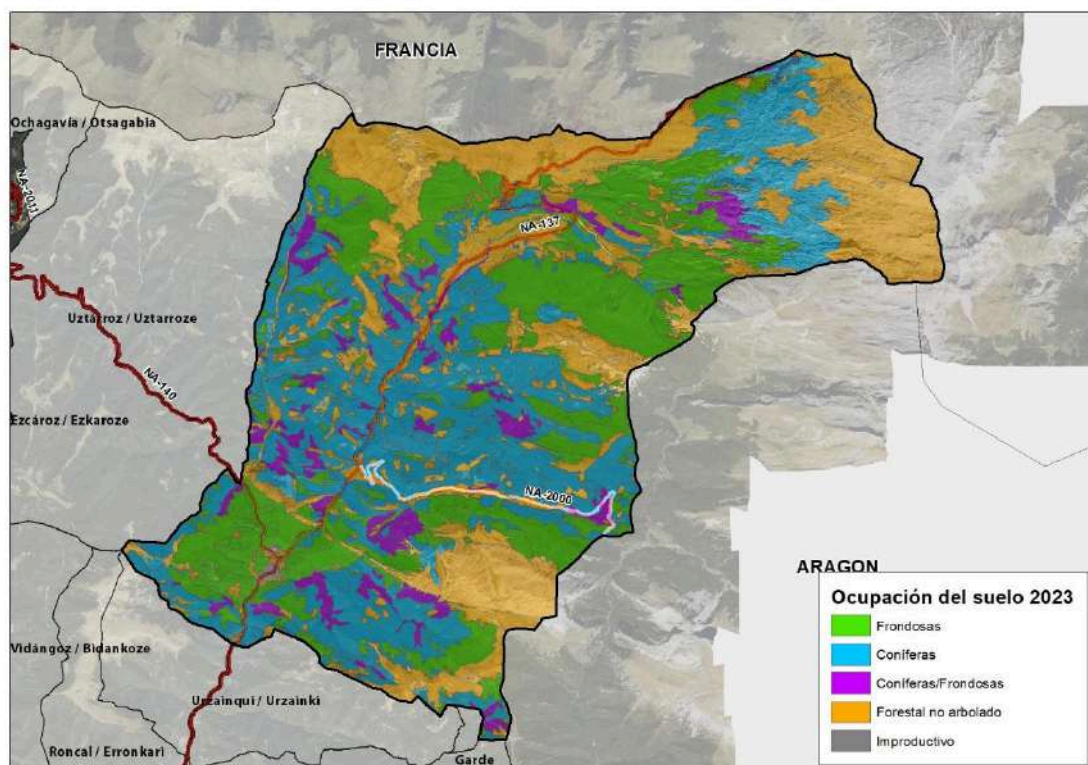
Además del aumento de superficie forestal, se produce una modificación de su composición, incrementándose la superficie arbolada, frente a la no arbolada. Se ha producido una fuerte expansión de masas de coníferas sobre todo, aunque también de frondosas. Además, aparecen en estas décadas terrenos ocupados por masas mixtas, prácticamente inexistentes en los años 60. Con respecto a la reducción experimentada por los terrenos agrícolas, su uso tradicional para producción de cereal (trigo, avena, cebada y centeno), forrajes y praderas para el ganado (alfalfa y trébol) y tubérculos y leguminosas de consumo local, ha derivado en su desaparición casi total, persistiendo cierto cultivo de forrajes para alimentación del ganado en invierno y huertos familiares con patata y legumbres como la alubia para consumo local.

Según datos del INE del Censo Agrario 2020, el número de explotaciones agrícolas es de 34, repartidas entre tierras arables y huertos, con la identificación de un terreno de cultivo leñoso. No se da el cultivo de cereal en el entorno del núcleo urbano.

A continuación se muestran dos imágenes con la misma tematización cromática de los diversos usos del terreno, que permiten realizar la comparación visual y detección de los cambios sufridos en el municipio de Isaba/Izaba:



Ocupación del suelo en 1956



Ocupación del suelo en 2023

El aspecto más destacado al comparar ambas situaciones es la expansión clara de las masas de coníferas extendiéndose por zonas anteriormente ocupadas por terreno forestal no arbolado. Se aprecia también un mayor desarrollo de las masas de frondosas, que sobre su ubicación natural han ido recuperando terreno en estas décadas, así como cierta expansión de masas mixtas. La superficie ocupada por terrenos forestales no arbolados se ha ido reduciendo.

Agricultura, ganadería y madera.

La agricultura y la ganadería del municipio tradicionalmente han sido de consumo local y para mantenimiento del ganado de invierno. No obstante, la ganadería mantiene presencia en estos valles gracias a la agroindustria de producción de quesos con denominación de origen.

Por su parte, la madera ha tenido y mantiene su importancia en la gestión del territorio, conservación de espacios y economía local, permaneciendo profundamente arraigado el aprovechamiento forestal en esta zona. En las últimas décadas los municipios del valle han optado por visibilizar su gestión forestal sostenible a través de la certificación forestal, garantizando con ello la evaluación externa e independiente de la sostenibilidad de sus masas forestales y aprovechamientos de madera.

El aprovechamiento forestal es una tradición en la zona, tanto en lotes de leñas de hogar, para consumo de los vecinos, como cortas de regeneración y mejora, para garantizar la sostenibilidad de las masas, o subastas de lotes de madera para aprovechamiento con fines comerciales. Todo ello basado en la planificación a medio plazo y bajo las directrices de la planificación anual de cortas. A finales de 2025 se sacó a subasta la licitación más reciente de lotes en pie para su aprovechamiento forestal. No obstante y en base a esta planificación y teniendo en cuenta los distintos usos del territorio, no todas las masas son objeto de aprovechamiento comercial, primando en las áreas críticas y zonas desfavorecidas el objetivo de conservación de la biodiversidad.

2.1.8. Zonas protegidas y hábitats de interés

Zonas protegidas

Isaba/Izaba es uno de los municipios con mayor valor ecológico de Navarra, albergando cuatro espacios de protegidos por la Red Natura 2000 que se describen a continuación:

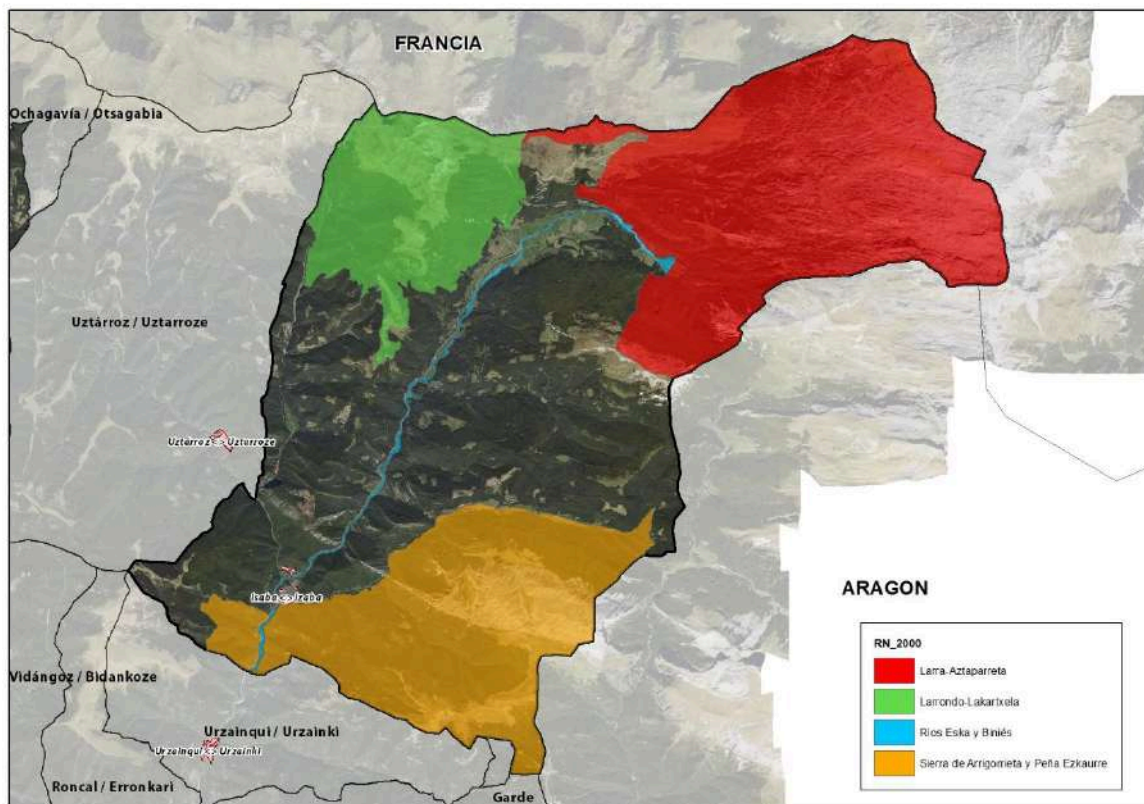
Ocupando el extremo noreste del municipio aparece la zona de protección “*Larra-Aztaparreta*” (ES0000123) declarada por el DF 20/2014, de 26 de febrero, que ocupa en el extremo noreste del municipio cerca de 4.000 ha.

En la zona noroeste Isaba/Izaba cuenta con la zona de protección denominada “*Larrondo-Lakartxela*” (ES2200009), declarada por DF 243/2011, de 14 de diciembre, ocupando una superficie de unas 1.500 ha.

Por el extremo sur se extiende la zona de protección “*Sierra de Arrigorrieta y Peña Ezkaurre*” (ES0000130), declarada por DF 242/2011 de 14 de diciembre, con una superficie de casi 2.800 ha.

Por último, el municipio cuenta con la zona “Ríos Eska y Biniés” (ES2200027), declarada por DF 56/2014 del 2 de julio, con una superficie de unas 100 ha.

La siguiente imagen muestra su localización:



Esto implica que más de la mitad del municipio cuenta con alguna figura de protección a nivel europeo.

Habitats de interés

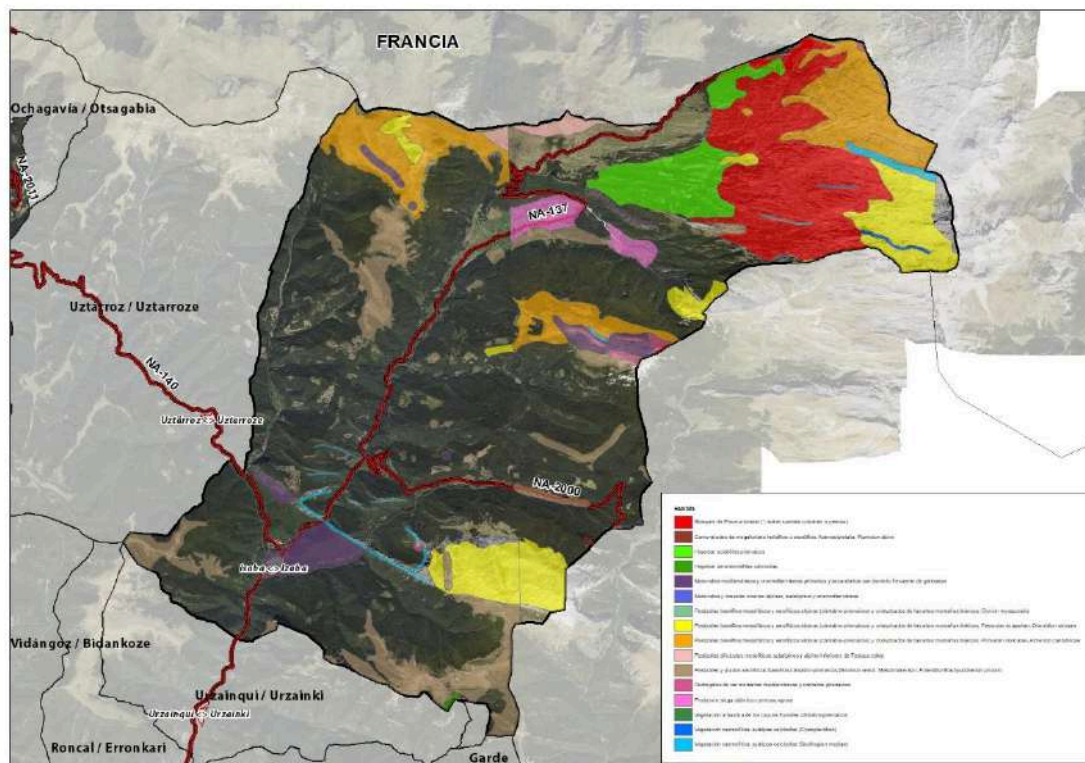
Otros elementos que es interesante tener presente son los hábitats de interés. En Isaba/Izaba se han identificado dieciséis tipos y subtipos, de acuerdo con la información existente en IDENA.

La tabla siguiente muestra esta información:

ID Hábitat	Hábitat	Sup (ha)
9430	Bosques de Pinus uncinata (*: sobre sustrato calcáreo o yesoso)	1.218
6430	Comunidades de megaforbios heliófilos o esciófilos: <i>Adenostyletalia</i> ; <i>Rumicion alpini</i>	0
9120	Hayedos acidófilos pirenaicos	461
9150	Hayedos xero-termófilos calcícolas	7
4090	Matorrales mediterráneos y oromediterráneos primarios y secundarios con dominio frecuente de genisteas	330
4060	Matorrales y brezales enanos alpinos, subalpinos y oromediterráneos	0

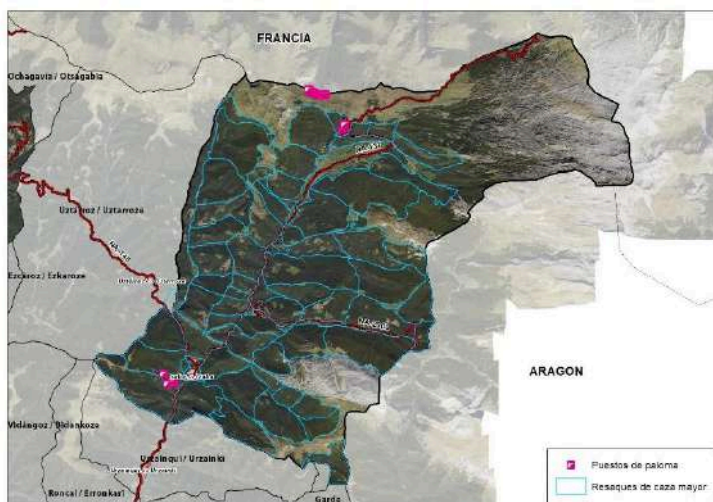
ID Hábitat	Hábitat	Sup (ha)
6170	Pastizales basófilos mesofíticos y xerofíticos alpinos (cántabro-pirenaicos) y crioturbados de las altas montañas ibéricas: <i>Elymion myosuroidis</i>	0
6170	Pastizales basófilos mesofíticos y xerofíticos alpinos (cántabro-pirenaicos) y crioturbados de las altas montañas ibéricas: <i>Festucion scopariae</i> , <i>Ononidion striatae</i>	882
6170	Pastizales basófilos mesofíticos y xerofíticos alpinos (cántabro-pirenaicos) y crioturbados de las altas montañas ibéricas: <i>Primulion intricatae</i> , <i>Armerion cantabricae</i>	1.094
6140	Pastizales silicícolas mesofíticos subalpinos y alpino-inferiores de <i>Festuca eskia</i>	81
6210	Pastizales y prados xerofíticos basófilos cántabro-pirenaicos (<i>Bromion erecti</i> : <i>Mesobromenion</i> , <i>Potentillo-Brachypodienion pinnati</i>)	953
8130	Pedregales de las montañas mediterráneas y cántabro-pirenaicas	43
6510	Prados de siega atlántico-centroeuropeos	174
3240	Vegetación arbustiva de los cauces fluviales cántabro-pirenaicos	26
8210	Vegetación casmofítica: subtipos calcícolas (<i>Cystopteridion</i>)	16
8210	Vegetación casmofítica: subtipos calcícolas (<i>Saxifragion mediae</i>)	101
	Total	5.387

La siguiente imagen muestra la localización de estos hábitats:



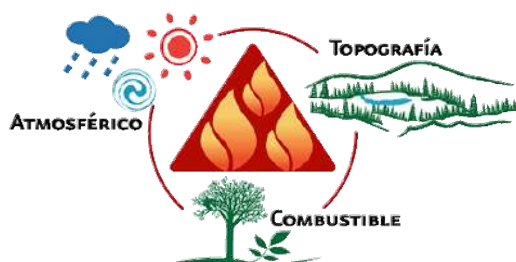
2.1.9. Fauna silvestre

Este municipio cuenta con coto de caza local con número de matrícula NA-10493, gestionado por la Sociedad de Cazadores de Isaba/Izaba, siendo limítrofe con los cotos de Uztárroz y de Urzainqui. El pilar del coto es la caza mayor, desarrollando batidas de jabalí, y recechos o batidas de corzo, según la época del año. Aunque en menor proporción, el ciervo aparece también como especie cinegética en la zona. En caza menor destaca la becada, aunque también se dan otras como la malviz o la paloma torcaz.



2.2. ENTORNO NATURAL

Los tres valores determinantes en la evolución de los incendios forestales son la topografía, las condiciones atmosféricas y el combustible.



La propagación se rige básicamente por el combustible, la topografía y la meteorología, y los tres factores determinantes de cada uno de ellos: el combustible viene caracterizado por su tipología, su cantidad y la humedad que contiene, mientras que la topografía se caracteriza por el relieve, la pendiente y la orientación. Los factores meteorológicos están condicionados básicamente por tres escalas temporales: el tiempo pasado que determina el estado de los combustibles, las condiciones actuales que se comportan como un factor desencadenante, y el tiempo futuro que marca la propagación y el desarrollo del incendio. Las variables meteorológicas que se deben tener en cuenta, son principalmente la temperatura, la humedad relativa y el viento.

Procedemos por ello a realizar el análisis concreto de estas variables para el término municipal de Isaba/Izaba

2.2.1. Vegetación existente

A partir del mapa de cultivos y aprovechamientos publicado en el Idena, se puede realizar un análisis de la vegetación existente en Isaba/Izaba.

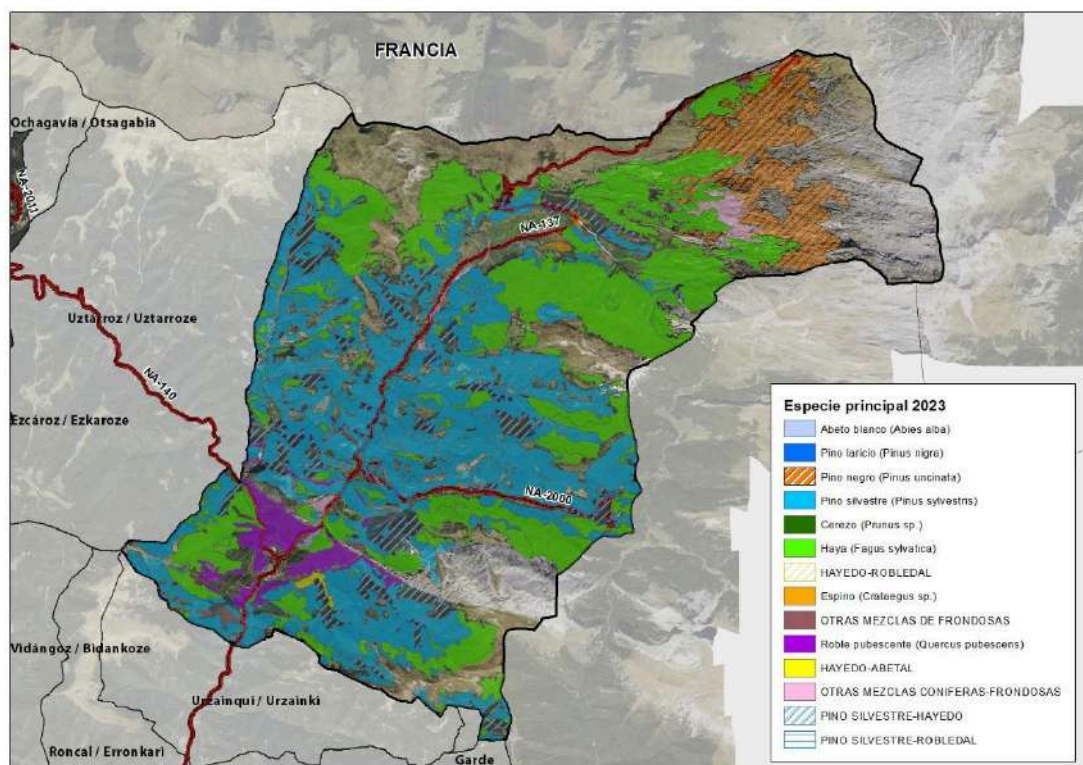
Se trata de un municipio eminentemente forestal, dada su ubicación y situación en una zona de montaña de Navarra.

El pino silvestre (*Pinus sylvestris*) conforma la especie principal constituyendo masas puras de coníferas, pudiendo tratarse de masas naturales o fruto de algunas repoblaciones, cuyo aprovechamiento forestal es habitual en el municipio. Entre las frondosas, constituye masas puras el haya (*Fagus sylvatica*), también con amplia extensión y tradición en su aprovechamiento. Ambas especies pueden aparecer en masas puras, o formando mezclas, que pueden estar acompañadas de otras coníferas o frondosas, como el abeto (*Abies alba*) o el roble (*Quercus pubescens*). Acompañando de forma minoritaria, pueden aparecer puntualmente arces, tilos, fresnos, abeto Douglas u otras especies.

Los terrenos forestales no arbolados aparecen ocupados por matorral constituido según zonas por bojeral (*Buxus sempervirens*), brezal-argomal, enebreal, zarzas, rosas y espinos, acompañados de helechares de *Pteridium aquilinum* en las zonas más húmedas. Salpican estas manchas zonas del norte, este, centro y sur del municipio, acompañadas de praderas y pastizales, destacando en la zona los de alta montaña, adaptados al clima subalpino y al pastoreo milenario y que se dividen fundamentalmente en cervunales (*Nardus stricta*) en zonas húmedas y de suelos ácidos, acompañados de especies secundarias como regaliz de montaña (*Trifolium alpinum*), *Plantago alpina*, *Poa alpina*, y en zonas más encharcadas, *Parnassia palustris* y *Pinguicula grandiflora* y pastos de *Festuca* (*Festuca ESKIA*) en zonas de solana y pedregosas, acompañada de especies secundarias como el junco (*Juncus trífido*), *Helictotrichon sedenense*, *Campanula ficarioides*, *Alchemilla plicatula* y *Agrostis capillaris*.

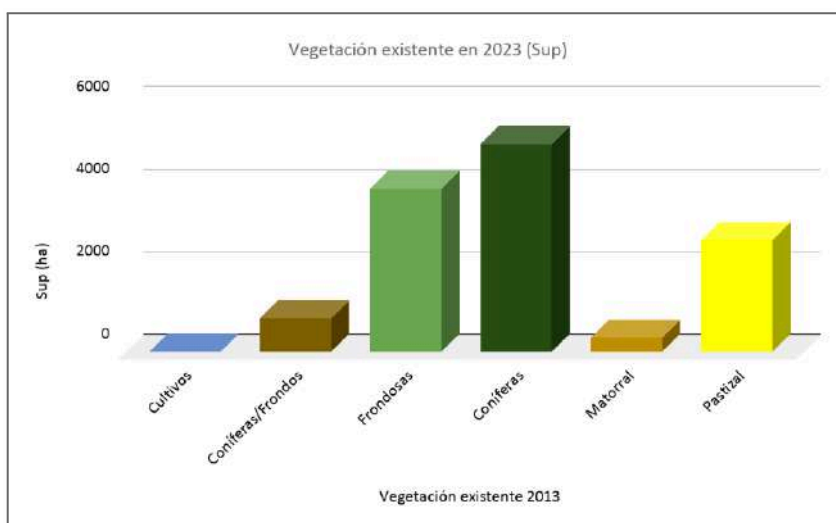
Cabe mencionar también el mantenimiento de superficie dedicada a cultivos herbáceos de secano y praderas naturales. El municipio desarrolla agricultura de montaña adaptada a un clima frío y húmedo. Las especies cultivadas son cereales de invierno, como el trigo de invierno, la cebada de invierno y la avena, alternando con el cultivo de otras especies como la alfalfa y en menor medida la patata. Se dan también las especies forrajeras destinadas a la alimentación animal, como la veza o a menudo en mosaico con praderas naturales.

El plano siguiente muestra un croquis de la distribución de los diferentes tipos de vegetación que cubren el territorio de Isaba/Izaba:



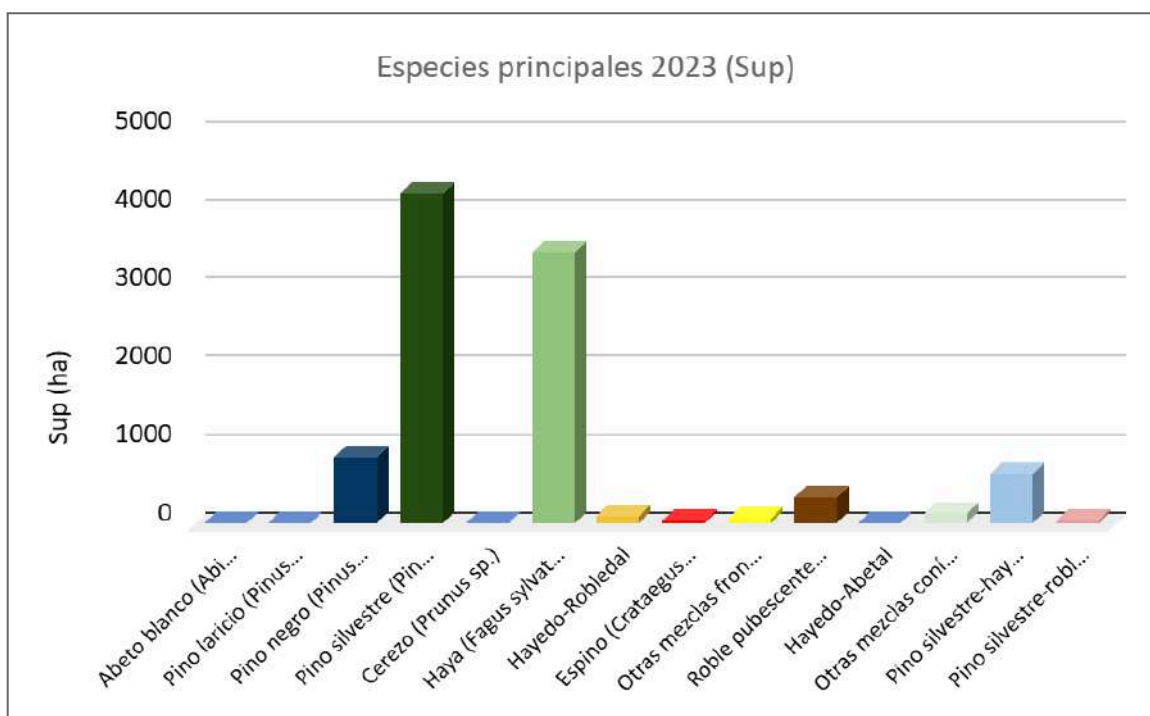
Descrito el paisaje de forma cualitativa, se presenta a continuación una tabla con los datos cuantitativos de distribución de la superficie por tipo de vegetación existente:

Vegetación existente 2023	Sup (ha)	% Sup
Cultivos herbáceos	0	0%
Coníferas/Frondosas	823	6%
Frondosas	3.965	31%
Coníferas	5.054	39%
Matorral	361	3%
Pastizal	2.700	21%
Total	12.903	100%



Resulta en este municipio de especial interés el análisis detallado de las principales especies forestales que ocupan los terrenos arbolados:

Especie ppal 2023	Sup (ha)	% Sup
Abeto blanco (<i>Abies alba</i>)	9	0%
Pino laricio (<i>Pinus nigra</i>)	1	0%
Pino negro (<i>Pinus uncinata</i>)	837	9%
Pino silvestre (<i>Pinus sylvestris</i>)	4.206	47%
Cerezo (<i>Prunus sp.</i>)	6	0%
Haya (<i>Fagus sylvatica</i>)	3.454	38%
Hayedo-Robledal	93	1%
Espino (<i>Crataegus sp.</i>)	27	0%
Otras mezclas de frondosas.	59	1%
Roble pubescente (<i>Quercus pubescens</i>)	326	4%
Hayedo-Abetal	20	0%
Otras mezclas coníferas-frondosas	125	1%
Pino silvestre-hayedo	630	7%
Pino silvestre-roble	49	1%
Total superficie arbolada	9.018	100%



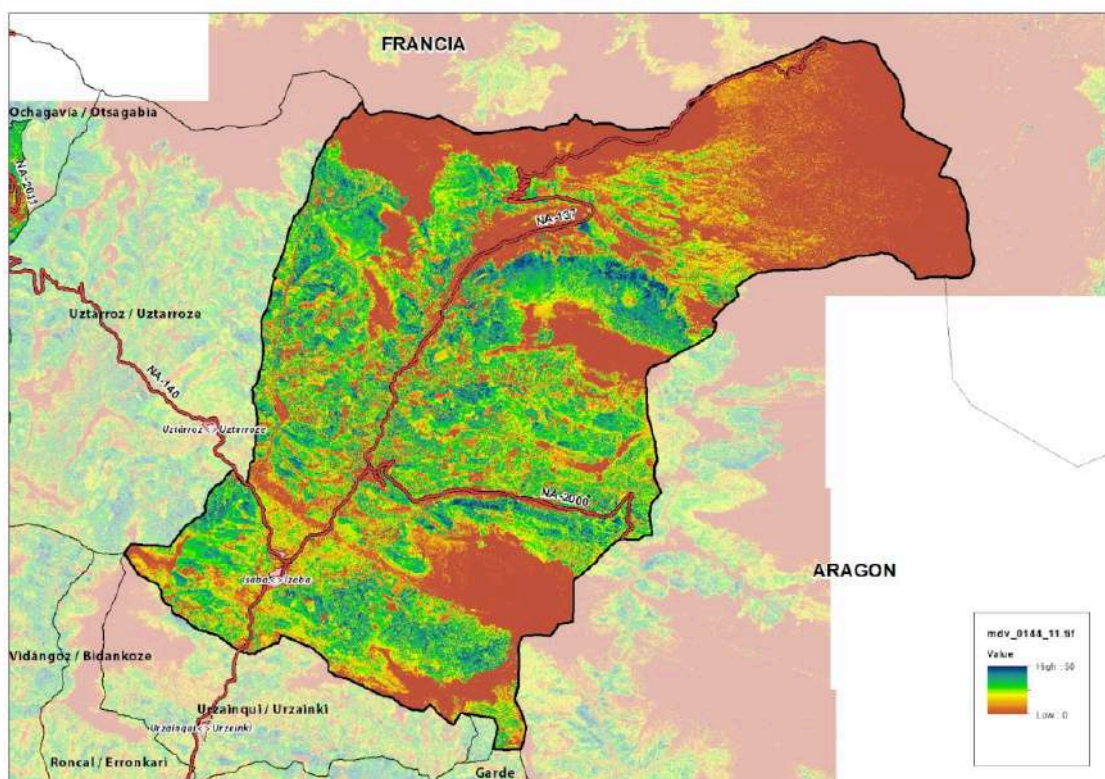
Se muestra aquí de forma gráfica la mayor ocupación del territorio por dos especies principales, el pino silvestre y el haya.

Formaciones arboladas

Las masas forestales presentes se corresponden con masas naturales de frondosas, principalmente haya (*Fagus sylvatica*), y puntualmente roble (*Quercus pubescens*), a menudo en masas puras en laderas umbrías, y en ocasiones formando masas mixtas con coníferas como el abeto blanco (*Abies alba*), repartidos en terrenos comunales, los predominantes en este municipio. Entre las coníferas, la especie por excelencia en la zona es el pino silvestre (*Pinus sylvestris*), que aparece en masas puras y puntualmente en mezcla con frondosas, y cuyo aprovechamiento forestal cuenta con amplia tradición en este entorno. Destaca también el pino negro (*Pinus uncinata*) a medida que avanzamos hacia el noreste aproximándonos al macizo de Larra. De modo testimonial aparece alguna repoblación mezcla de especies como cerezo, fresno y nogal. Salpican también el entorno sauces, abedules y avellanos.

Altura de la vegetación

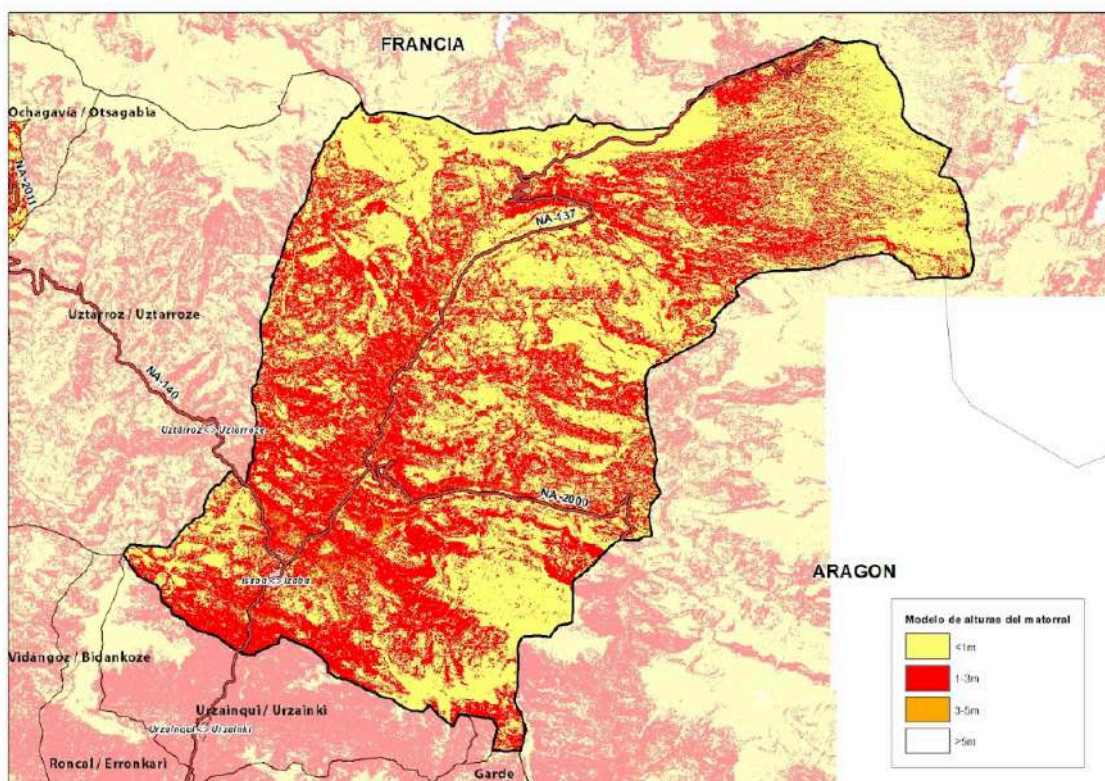
También es interesante conocer la altura del arbolado, ya que esto es otra de las cuestiones relevantes de cara a evaluar los modelos de combustible existentes en un territorio. Se ha realizado el análisis del *Modelo Digital de Altura de la Vegetación*, disponible para el año 2017, donde se puede apreciar las diferencias en este parámetro. La siguiente imagen muestra su distribución en Isaba/Izaba:



Se aprecia en esta imagen cómo las zonas de menor altura de vegetación coinciden con las ocupadas por pastos de montaña y praderas. Las mayores alturas de vegetación coinciden con la distribución de masas puras de frondosas en el tercio norte del municipio, distribuyéndose alturas medias-altas por el centro y sur del municipio, correspondiendo con masas de coníferas o en mezcla.

Altura del matorral

Es interesante analizar la presencia/ausencia, cantidad, distribución y altura del matorral, ya que es un elemento clave en la determinación del modelo de combustible al que se atribuye cada área del territorio.



A primera vista destaca que la altura del matorral menor de 1m predomina en la zona norte y este del municipio, salpicando manchas por el centro este y sur del mismo. De nuevo coincide esta imagen a grandes rasgos con las zonas por donde se distribuyen las praderas y el pastizal de montaña en Isaba/Izaba. El resto del municipio está ampliamente ocupado por alturas de matorral menor de 3 m, coincidiendo ampliamente con la distribución de las masas forestales que ocupan el territorio, es decir, la superficie arbolada presenta un estrato arbustivo que podría llegar a alcanzar alturas elevadas, estableciendo una continuidad vertical del combustible que resulta peligrosa desde el punto de vista de incendios forestales, ya que puede elevar su virulencia y dificultar las labores de extinción.

2.2.2. Modelos de combustible

Los modelos de combustibles forestales son la forma de esquematizar las estructuras de la vegetación tipo presentes en un territorio concreto a las que se les presuponen un comportamiento frente al fuego conocido. Permiten predecir el comportamiento del fuego definiendo, entre otros parámetros, la velocidad de propagación y la longitud de llama. Existen distintos criterios de clasificación de los modelos de combustibles. El Infona se basa, para Navarra, en los criterios utilizados en U.S.A a partir de 1987. Esto supone disponer en el territorio de 13 modelos de combustibles forestales para Navarra.

A continuación, se presenta una tabla que esquematiza esta información:

Modelo	Grupo	Descripción
1	Pastos	Pasto fino seco y bajo, que recubre completamente el suelo. El matorral o el arbolado cubren menos de 1/3 de la superficie. El fuego se propaga rápidamente por el pasto seco.
2		Pastizal con presencia de matorral o arbolado claro que cubren entre 1/3 y 2/3 de la superficie. El combustible está formado por el pasto seco, la hojarasca y ramillas caídas de la vegetación leñosa. El fuego corre rápidamente por el pasto seco.
3		Pastizal espeso y alto (Mayor a 1 metro). Es el modelo típico de las sabanas. Los campos de cereales son representativos de este modelo. Los incendios son rápidos y de alta intensidad.
4	Matorral	Matorral o arbolado joven muy denso de unos 2 metros de altura. Continuidad horizontal y vertical del combustible. Abundancia de combustible leñoso muerto (ramas) sobre plantas vivas. El fuego se propaga rápidamente sobre las copas del matorral con gran intensidad y llamas grandes. La humedad del combustible vivo tiene gran influencia en el comportamiento del fuego.
5		Matorral denso y joven de menos de 1 metro de altura. Poco material muerto.
6		Matorral parecido al modelo 5 pero con alturas superiores a 1 metro o con restos de frondosas.
7		Matorrales de especies muy inflamables con alturas de menos de 2 metros o pinares de sotobosque.
8	Hojarasca bajo arbolado	Hojarasca en bosque denso de coníferas o frondosas, la hojarasca forma una capa compacta al estar formada por acículas cortas (5 cm o menos) o por hojas planas no muy grandes.
9		Hojarasca en bosque denso de coníferas ó frondosas, que se diferencia del modelo 8 en que forma una capa esponjada poco compacta, con mucho aire interpuesto. Está formada por acículas largas, como en masas de Pinus pinaster, o por hojas grandes y rizadas como las de Quercus pyrenaica, Castanea sativa, etc.
10	Restos de operaciones selvícolas	Restos leñosos originados naturalmente, incluyendo leña gruesa caída como consecuencia de vendavales, plagas intensas, o excesiva madurez de la masa boscosa, con presencia de vegetación herbácea y matorral que crece entre los restos leñosos.
11		Bosque claro o aclarado con restos ligeros (diámetro menor a 7,5 cm.) recientes, de tratamientos silvícolas o de aprovechamientos, formando una capa poco compacta de escasa altura (alrededor de unos 30 cm.).
12		Predominio de restos sobre el arbolado, más pesados que en el modelo 11, formando una capa continua de mayor altura (hasta 60 cm.). Más de la mitad de las hojas están aún adheridas a las ramas sin haberse secado completamente.
13		Grandes acumulaciones de restos gruesos (diámetro mayor a 7,5 cm) y pesados, cubriendo todo el suelo.

Como se deduce de la estructura de la tabla, se establecen cuatro grupos básicos de combustibles a partir del propagador principal del fuego:

- Pastos

- Matorrales
- Hojarasca bajo arbolado
- Restos de corta en operaciones selvícolas

Atendiendo a la descripción de los modelos para Navarra incluida en el INFONA en su Anexo 8 se describen los modelos de combustible:

MODELO 1 – Pastizal continuo, seco y bajo

- El propagador principal del fuego en este modelo son las **herbáceas**.
- Comprende las herbáceas de menor talla. **No sobrepasan los 0,40 m.** Cubren totalmente la superficie y suelen presentarse mezcladas las de 2 o 3 años consecutivos, pudiendo apreciarse la distinta coloración de estas, verdeamarilla-gris.
- De los 9 modelos, es el que tiene **menor carga de combustible**, siendo **inferior a 3 Tn / Ha.**
- La relación superficie/volumen es muy grande. Esto significa que la superficie expuesta al calor también lo es, por tanto, su pérdida de agua es muy rápida y el incendio se produce y propaga con gran velocidad. En este modelo todo el combustible, en caso de incendio, se quema por completo.
- Las llamas no alcanzan mucha altura. La propagación es rápida, pero estos incendios son fáciles de controlar. Este hecho hay que tenerlo en cuenta de cara a la prevención de masas forestales grandes y continuas. Si se establecen en ellas áreas artificiales de este tipo de herbáceas, se facilitará el control del incendio y se evitará la propagación a través de la masa arbolada. Son interfaces de fácil acceso y fundamentales de cara al control, siempre que se tenga cuidado de mantenerlas en buenas condiciones, bien mediante pastoreo o cualquier otro método adecuado.

Son representaciones de este modelo en Navarra: **prados, pastizales, rastros procedentes de cultivos de cereales, herbazales de campos abandonados**, etc. En cualquiera de ellos, pueden aparecer algunos matorrales o arbolado, siempre que no ocupen más de 1/3 de la superficie del modelo uno.

MODELO 2 – Pastizal con matorral Arbolado claro

- El **propagador** principal del fuego en este modelo son las **herbáceas**.
- Son de **talla mayor** que las del modelo uno, están **entre 0,4 y 1 m.** Pueden estar bajo arbolado o matorral, siempre que estos no sobrepasen los 2/3 de la superficie cubierta por las herbáceas. Si están presentes arbolado o matorral, aparecen también en el suelo junto con las herbáceas, hojarasca o restos de este, que incrementan el fuego en caso de incendio. La **carga de combustible** también es mayor que en el modelo 1. Suele llegar hasta **8 Tn/ha.** Las llamas son más altas.

- La **relación superficie/volumen** sigue siendo **alta** y por ello la **pérdida de agua es rápida** cuando está **expuesto al calor y al viento**. Dan lugar a **incendios que se propagan a considerable velocidad**.
- Presentan **continuidad horizontal** en toda la superficie, quemándose en caso de incendio todo el combustible presente.

Este modelo aparece en todo el mapa de Navarra, **en zonas marginales, campos de cultivo abandonados y en arbolados claros o matorrales poco densos** de cualquier composición florística.

MODELO 3 – Pastizal espeso y alto

- El **propagador** principal del fuego son las **herbáceas**. Son las de **mayor talla**, alrededor de **1 m**.
- La **carga de combustible** es baja, aproximadamente **6 Tn/Ha**. La altura de las llamas es grande y la **propagación del fuego muy rápida**. Si hay fuerte viento el fuego puede avanzar por la parte alta de las herbáceas.
- La **relación superficie/volumen**, como en los modelos antes descritos es **grande**, con la consiguiente **dsecación y precalentamiento rápidos**. La **velocidad de los incendios** en este modelo es **alta**. Suelen presentar en su desarrollo una **clara continuidad horizontal**.

Aquí se incluyen: los **pastos gruesos de especies de talla alta, helechales extensos** muy frecuentes en la zona Norte de Navarra, **campos de cultivos abandonados, zonas marginales agrícolas, herbazales de gran talla densos y secos próximos a charcas temporales**.

MODELO 4 – Matorral o arbolado joven muy denso (2m)

- El **propagador** principal del fuego en este modelo son los **matorrales**.
- Dentro del grupo de matorrales, estos son **los de mayor talla**, llegando a sobrepasar los **2 m**. de altura.
- Son plantas que configuran una **continuidad horizontal incompleta pero muy densa**, con constituciones más o menos leñosas y hojas de porte considerable.
- La **continuidad vertical** de este tipo de matorrales (hojarasca, herbáceas, matorrales, etc.) llega **en algunos casos a ser muy importante**, de tal manera que en función de las circunstancias este tipo de configuraciones llega a resultar impenetrable.
- La **carga de combustible** es **considerable**, llegando en algunos casos a superar las **60 Tn/Ha**. en función de las especies.
- El **contenido de humedad** de este grupo **varía** mucho en función de las especies que lo componen, la zona geográfica donde se encuentren ubicados, así como la época

del año, la humedad relativa, etc. haciendo que los **tiempos de precalentamiento varíen** dentro de un muy **amplio margen**.

En este **modelo** se incluyen especies como los **acebos, majuelos, enebros altos, robledales bajos, encinares, entre otras**.

MODELO 5 – Matorral denso pero bajo (< 0,6m)

- El **propagador** principal del fuego en este modelo son los **matorrales**.
- Dentro del grupo de matorrales, estos son **los de menor talla**. No sobrepasan los **0,6 m.** de altura. La **continuidad horizontal** es **completa**. La **distribución vertical** está constituida por **un solo estrato** en el que se entremezclan los matorrales y las herbáceas.
- La **carga de combustible** es del orden de **8 Tn/Ha**, la más baja del grupo de matorrales.
- El **contenido de humedad** de estos matorrales **varía** mucho con las especies que los componen, la zona geográfica en que están ubicados, la época del año, humedad relativa, etc., y por ello **los tiempos de precalentamiento variarán** con un amplio margen. La altura de las llamas no es grande.

En este modelo están incluidos todos los **matorrales termófilos** como los formados por **tomillo, espliego, romero, gayuba, etc.** así como los **matorrales** procedentes de **degradaciones de bosques menos termófilos** compuestos por **brezos, brequinas, aliagas, etc.**

MODELO 6 – Matorral más viejo que en modelo 5 (0,6 – 1,2m)

- El **propagador** principal del fuego en este modelo son los **matorrales**.
- Los **matorrales** que componen este modelo tienen **características intermedias entre los dos modelos anteriores**: el 4 y el 5. Abarca una gran variedad de matorrales. Su **altura** está comprendida **entre 0,7 y 2 m.** La **carga de combustible** puede alcanzar las **14 Tn/Ha**.
- **No** presenta **continuidad horizontal** este modelo. Entre los matorrales aparecen **claros de herbáceas** a través de los cuales se propaga el fuego. La **distribución vertical** está formada por **un estrato de herbáceas y otro** estrato de variable espesor **formado por matorrales irregulares** de distintas alturas.
- El **precalentamiento varía mucho** con la composición florística: los matorrales o arbustos de hojas más gruesas y duras requieren más tiempo que los de hojas caducas y finas, por la mayor duración de los procesos endotérmicos en el primer caso.

MODELO 7 – Matorral inflamable (0,6 – 2m)

- El **propagador** principal del fuego en este modelo son los **matorrales**.
- En este modelo están incluidos los **matorrales inflamables mezclados con herbáceas y acículas secas bajo pinares**. La altura oscila de **0,6 a 2 mts**.
- La **carga de combustible** llega a **11 Tn/Ha**.
- **Pueden presentar continuidad horizontal** bajo el arbolado. Presentan **continuidad vertical** de abajo a arriba acículas, herbáceas y matorrales de distintas alturas.
- El **precalentamiento varía** con las especies, con los lugares geográficos, así como con los niveles de acículas acumuladas bajo el arbolado. Estos incendios **pueden dar lugar al coronamiento en un incendio de copas difícil de controlar**.

Este modelo aparece en todos los **pinares** que **no** son **desbrozados con regularidad**.

MODELO 8 – Hojarasca en bosque denso de coníferas o frondosas (capa compacta)

- El **propagador** principal del fuego en este modelo es la **hojarasca o acículas** bajo el arbolado.
- Los incendios se propagan a través de la **capa continua de hojarasca o acículas** cortas de coníferas **más o menos compactada** en el suelo **con ramillas secas** procedentes de poda natural. La **humedad** de esta capa **ralentizará la propagación** del fuego.
- La **carga de combustible** está próxima a **1 Tn/Ha**.
- En bosques densos la confluencia de varios factores como mucho viento, sequías prolongadas y muy baja humedad relativa convierte esta capa en un combustible peligroso.

Están incluidos en este modelo **hayedos con mucha hojarasca, bosques repoblados de alerces, abetares y otras coníferas de hoja corta**. La localización geográfica en Navarra son principalmente los bosques de la zona Norte.

MODELO 9 – Hojarasca en bosque denso de coníferas o frondosas (capa esponjosa poco compacta)

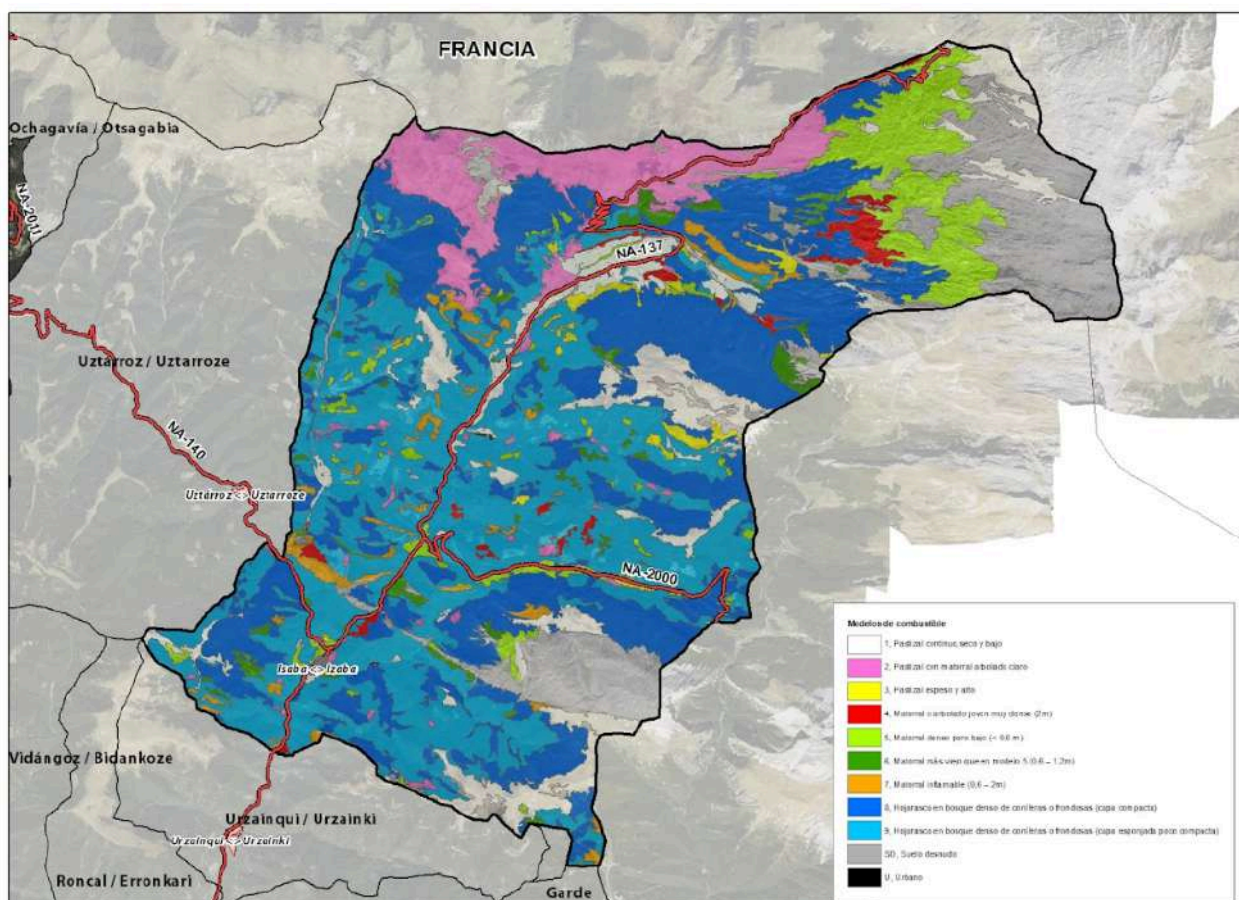
- El **propagador** principal del fuego en este modelo es la **hojarasca o acículas** bajo arbolado.
- La **capa de hojarasca o acículas** es **menos compacta** y tiene mayor espesor que en el **modelo 8**. Lo cual implica una **mayor presencia de oxígeno** en la capa de cara a la combustión, produciendo una **mayor intensidad del fuego**. Las **acículas** son **más largas** que las del modelo 8 y la **hojarasca** es también **de hojas de mayor tamaño**. La **carga de combustible** puede llegar a **10 Tn/Ha**.

- En condiciones de sequía prolongada, fuertes vientos secos y humedad relativa baja, condiciones que suelen producirse principalmente en otoño, da lugar a un incendio intenso y rápido, que puede ocasionar la combustión de pies completos cuyo fuego puede dar lugar a un incendio de copas. La diferente velocidad de propagación del incendio a través de las copas o a nivel del suelo, da lugar a una mayor complejidad de los trabajos de ataque y extinción del fuego.

A este modelo pertenecen los **bosques de *Q. pyrenaica*, *Q. robur*, *Q. petraea*, *Q. rubra*, etc.** Así como los **pinos de nigra, etc. y castaños.**

Se han analizado los modelos de combustible existentes en Isaba/Izaba de acuerdo con la información cartográfica disponible en Idena.

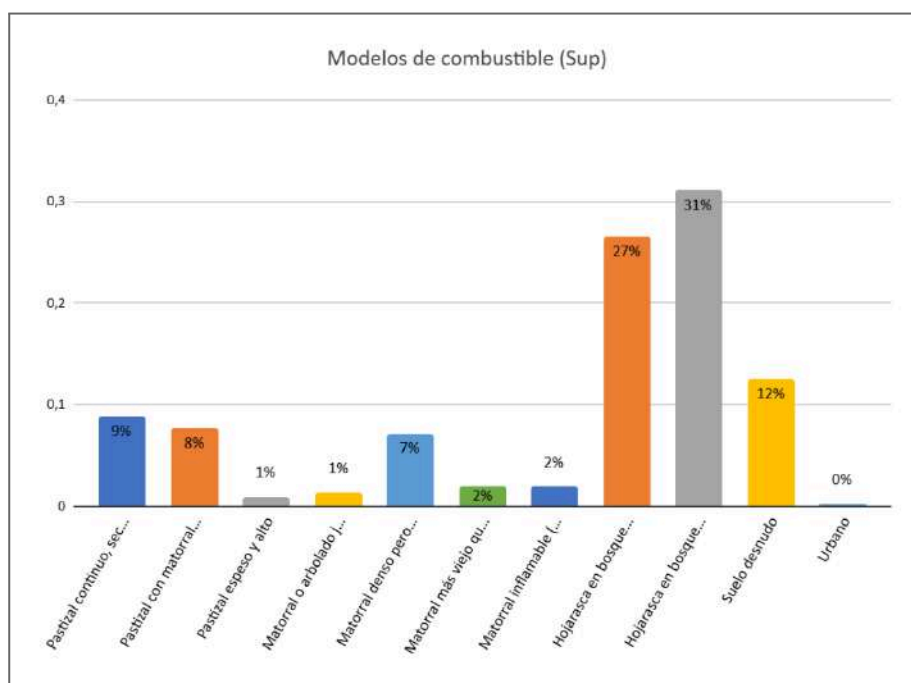
La imagen siguiente muestra un plano con su distribución:



La siguiente tabla presenta los datos cuantitativos de superficie y porcentajes de cada uno de los modelos de combustible presentes en Isaba/Izaba:

Id	Modelo de Combustible	Sup (ha)	% Sup
1	Pastizal continuo, seco y bajo	1.304	9%
2	Pastizal con matorral arbolado claro	1.125	8%
3	Pastizal espeso y alto	136	1%

Id	Modelo de Combustible	Sup (ha)	% Sup
4	Matorral o arbolado joven muy denso (2m)	193	1%
5	Matorral denso pero bajo (< 0,6 m)	1.047	7%
6	Matorral más viejo que en modelo 5 (0,6 – 1,2m)	297	2%
7	Matorral inflamable (0,6 – 2m)	281	2%
8	Hojarasca en bosque denso de coníferas o frondosas (capa compacta)	3.908	27%
9	Hojarasca en bosque denso de coníferas o frondosas (capa esponjada)	4.575	31%
SD	Suelo desnudo	1.839	12%
U	Urbano	36	0%
	Total	14.741	100%



Los modelos de combustible de mayor conflictividad son los siguientes:

- Matorrales de tipo **4**: porque cuentan con una altísima carga de combustible y la continuidad vertical facilita el paso del fuego a las copas.
- Matorrales de tipo **6** y **7**: porque cuentan con una alta carga de combustible y la continuidad vertical también facilita el paso del fuego a las copas.
- Pastizales de tipo **3**: por contar con una propagación muy rápida e incluir los campos de cultivo.

Los modelos de combustible con predominio en Isaba/Izaba son el 8 y el 9, que no pertenecen a ningún grupo de mayor peligrosidad.

2.2.3. Orografía

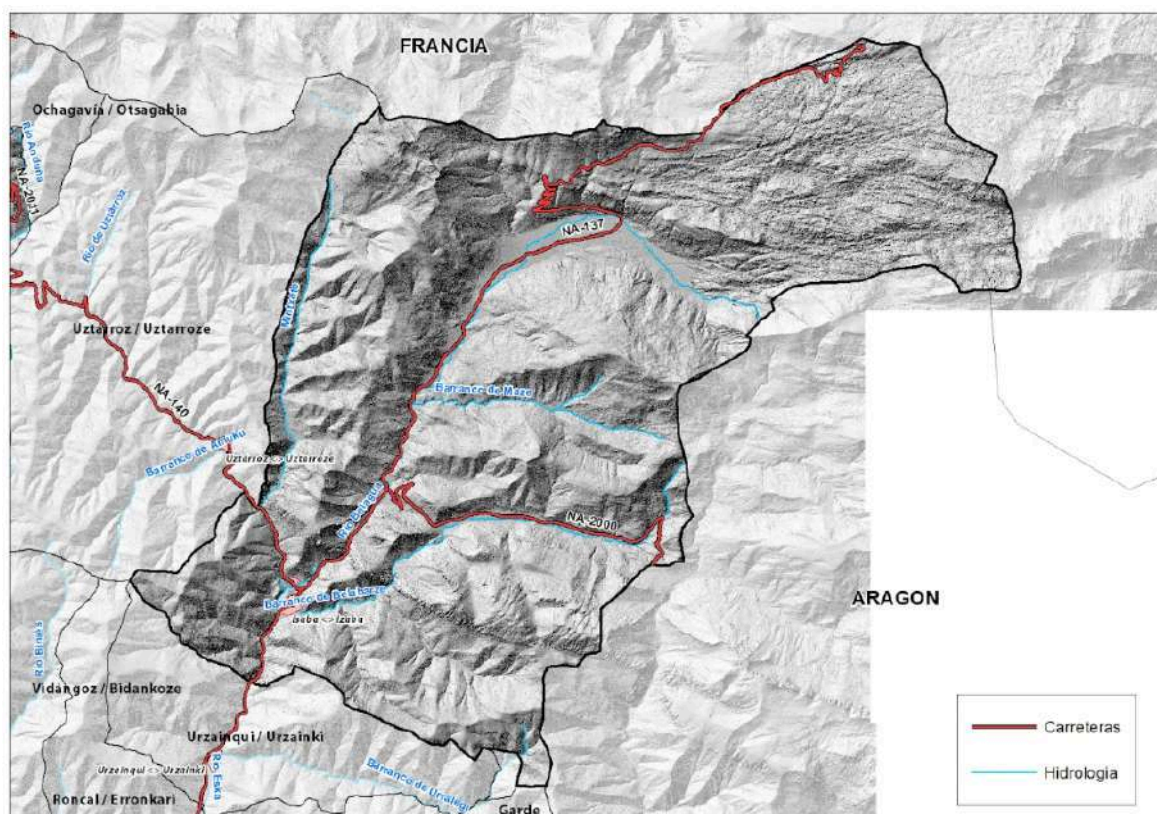
2.2.3.1. Relieve

Isaba/Izaba se sitúa en el extremo nororiental de Navarra, dentro del valle del Roncal y en ámbito de influencia de los Pirineos. Se trata de un relieve muy accidentado, montañoso y abrupto, típicamente pirenaico, con pendientes pronunciadas y fuertes desniveles, con sierras y picos elevados y un importante rango de altitudes, contrastando su núcleo urbano a 800 m de altitud, o los fondos de valle, a unos 750 m, con cumbres de más de 2.400 m de altitud como la Mesa de los Tres Reyes.

Su presencia en los Pirineos implica la presencia de la estructura plegada del terreno, organizando el paisaje en anticlinales y sinclinales que condicionan la disposición de las montañas y valles.

Además, confluyen en la zona varios cursos importantes de agua, que han ido moldeando el paisaje por erosión fluvial, dando lugar a valles estrechos, profundos y encajados rodeados de laderas escarpadas. Los principales ríos en este entorno son el Esca y sus afluentes, Belagua, Uztárroz y Belabarce, conformando su afluencia también una amplia red de barrancos a lo largo del municipio.

La siguiente imagen muestra el modelo digital del terreno donde se puede observar la orografía del terreno:

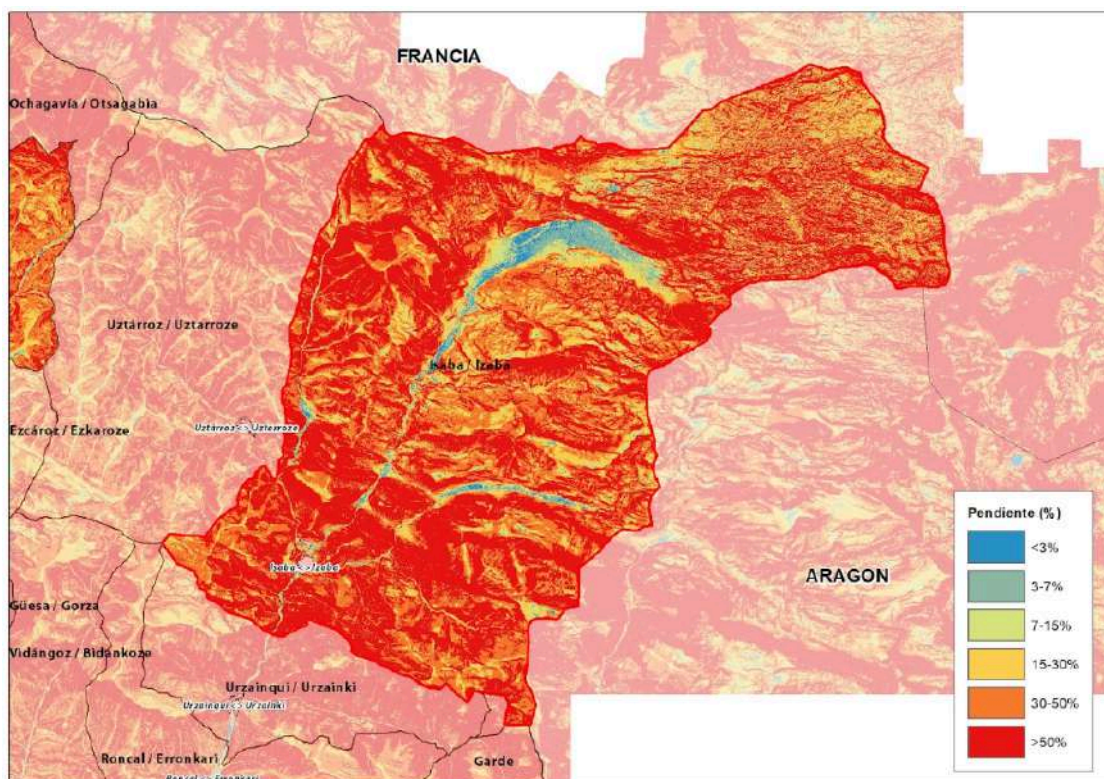


2.2.3.2. Pendiente

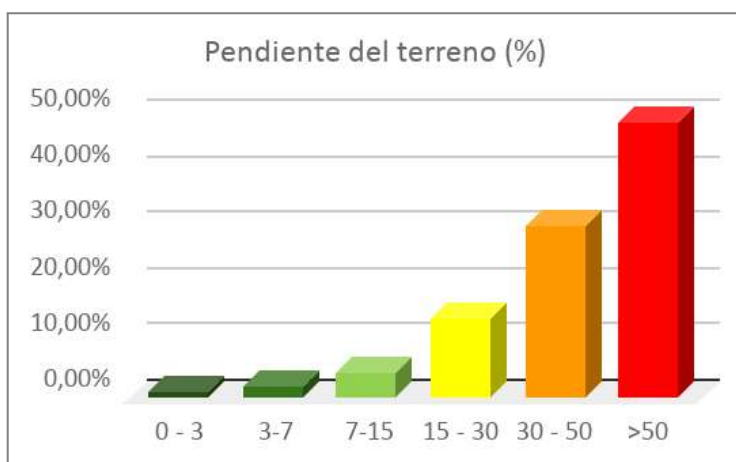
Los terrenos en pendiente favorecen la continuidad vertical de la vegetación y la aparición de los vientos de ladera, por tanto, facilitarán la propagación del incendio.

Cuando el fuego avanza ascendiendo por una ladera, su velocidad aumenta al aumentar la pendiente debido a que: los combustibles están más próximos, el viento ascendente va desecando la vegetación antes de que llegue el fuego, aumenta la velocidad del viento y se forman corrientes de convección. Se ha estimado que la velocidad de propagación se duplica en una pendiente del 10% y se cuadruplica en una del 20%.

La siguiente imagen muestra un plano con la pendiente del terreno en %:



Pendiente (%)	Sup (ha)	% Sup
0 - 3	125	1%
3-7	293	2%
7-15	614	4%
15 - 30	2.028	14%
30 - 50	4.460	30%
>50	7.219	49%
Total	14.740	100%

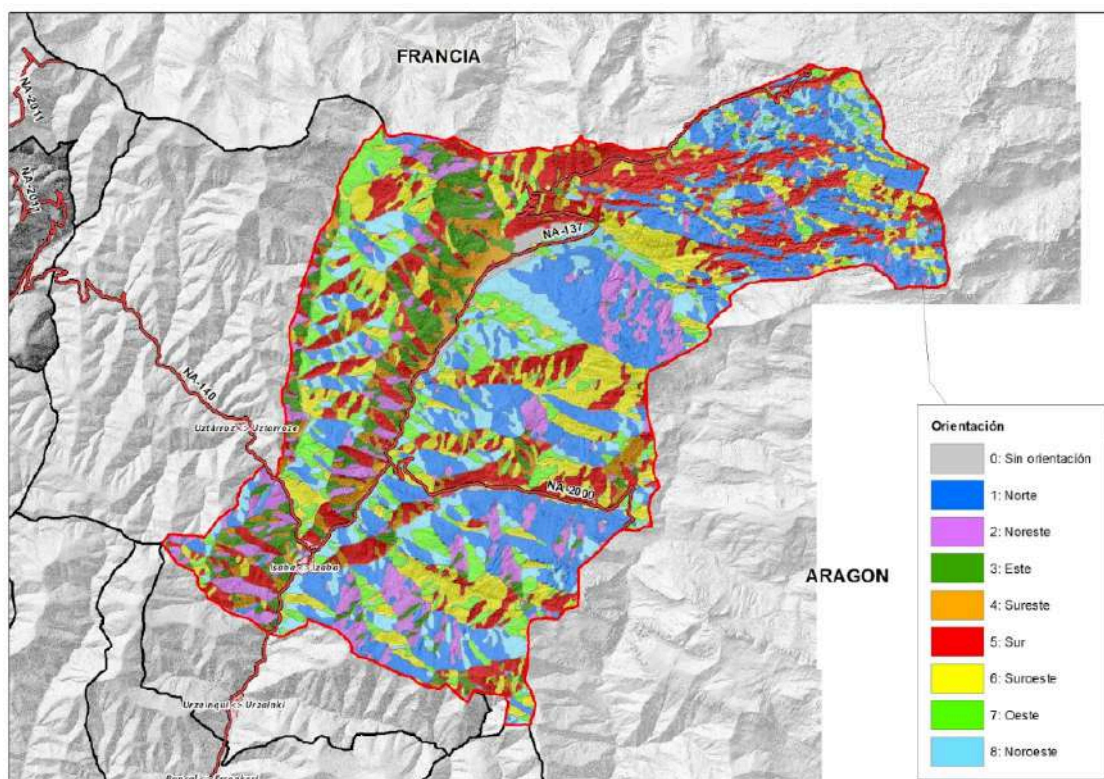


Teniendo en cuenta la distribución de la vegetación analizada en epígrafes anteriores, y analizando esta imagen, se aprecia claramente que las zonas sin pendiente o de suaves pendientes son donde se mantienen los cultivos, mientras que a medida que la pendiente se acentúa van dando paso al desarrollo del matorral y de las masas arboladas de coníferas y frondosas. Este mosaico debe ser tenido en cuenta al analizar las hipótesis de propagación de incendios, teniendo en cuenta que, aunque a priori no predomina en el municipio ningún modelo de combustible de los considerados más conflictivos, sí aparece un amplio sotobosque con especies arbustivas que pueden alcanzar cierta altura y dar continuidad horizontal y vertical a la propagación de un potencial incendio, incrementada su virulencia con el avance a mayor velocidad en zonas de pendiente.

2.2.3.3. Orientación

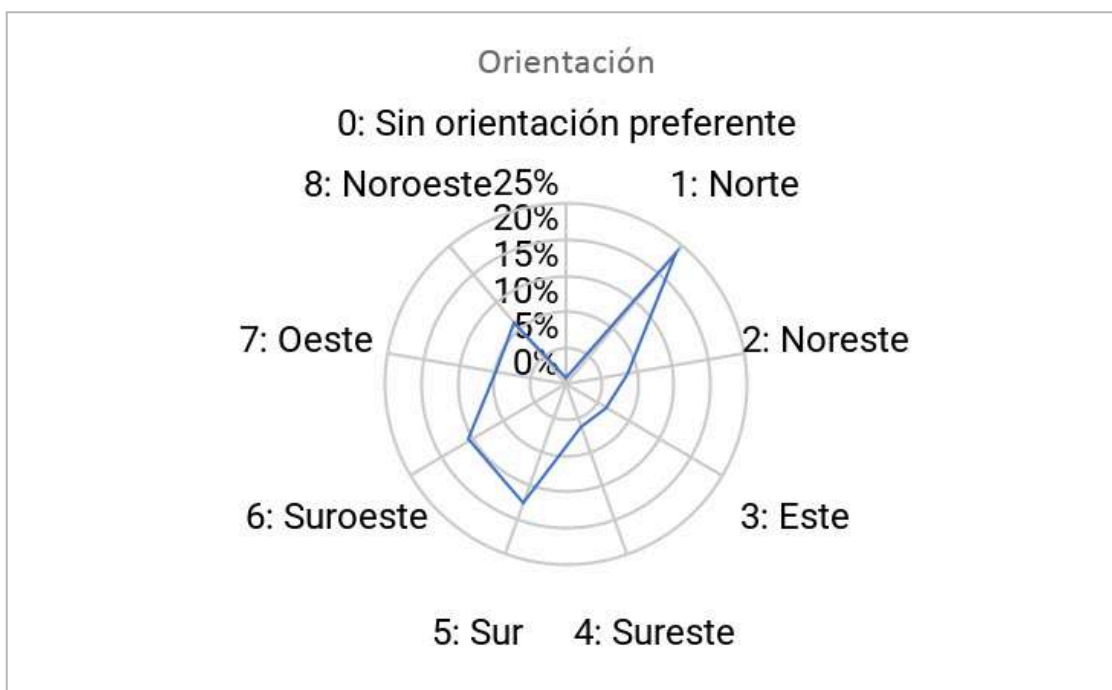
Este parámetro hace referencia a la orientación del terreno respecto a los cuatro puntos cardinales (norte, sur, este y oeste). Según que una ladera esté orientada al sur, solana, o al norte, umbría, la cantidad de calor del sol que recibe es distinta y esto influye en el tipo de vegetación que cubre el terreno. En general las solanas están sometidas a una mayor insolación por lo que tienen menor humedad y menos vegetación que las umbrías y, además, en las solanas se formarán con más frecuencia corrientes de convección ascendentes, por lo que el fuego avanza más rápidamente.

La siguiente imagen muestra un plano con la orientación principal del terreno respecto a los cuatro puntos cardinales en Isaba/Izaba:



La siguiente tabla sintetiza los datos de superficie por las principales orientaciones:

Orientación	Sup (ha)	% Sup
0: Sin orientación preferente	105	1%
1: Norte	3.533	24%
2: Noreste	1.252	8%
3: Este	939	6%
4: Sureste	930	6%
5: Sur	2.581	18%
6: Suroeste	2.286	16%
7: Oeste	1.443	10%
8: Noroeste	1.668	11%
Total	14.736	100%



Analizando los datos se comprueba que las orientaciones predominantes son las de componente norte (44%), pese a lo que no se puede obviar que otra buena parte del territorio cuenta con orientación de componente sur (39%). Estas orientaciones deben analizarse de manera independiente y conjuntamente con los modelos de combustible presentes en cada ámbito, ya que éstos influyen directamente en el comportamiento potencial del incendio. En particular, deberán tenerse en cuenta de cara a prever la dirección de propagación del fuego, su intensidad y la definición de las vías de evacuación y de intervención más adecuadas.

2.2.4. Meteorología

Otro de los factores fundamentales a tener en cuenta en el inicio y extinción de los incendios es la meteorología. Las variables climáticas juegan un papel esencial sobre la propia estructura de la vegetación y su nivel de inflamabilidad. Por otro lado, la forma en que estas variables influyen sobre el ambiente del incendio afectará a su propagación y complejidad de extinción una vez iniciado.

Para garantizar la seguridad en las labores de extinción, tanto del personal participante, como de la población afectada, es imprescindible comprender primero cómo interactúan estas variables, cómo afectan al riesgo de incendio, a su propagación, gravedad y complejidad de extinción.

Las principales variables meteorológicas a tener en cuenta en relación a los incendios son el clima, la humedad relativa, la precipitación, la temperatura, el viento (como conductor del incendio y regulador del suministro de oxígeno, por lo que habrá que atender a velocidad y

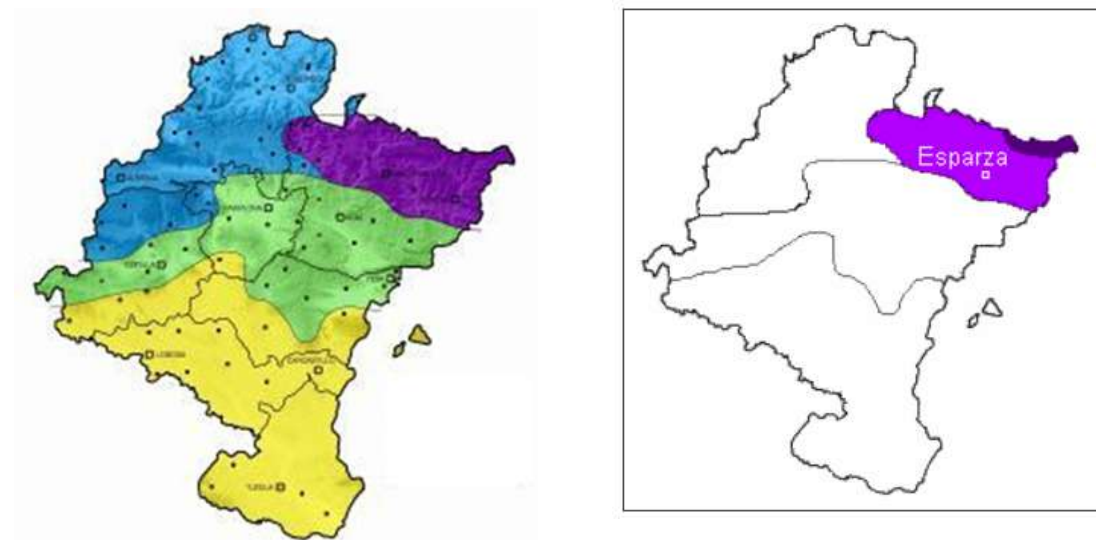
dirección) y la radiación solar. Sufren cambios día/noche y a lo largo de las estaciones del año. Estos cambios además se ven afectados por variaciones en la vegetación y topografía, lo que nos lleva a comprender qué zonas geográficamente próximas puedan tener valores muy diferentes de estas variables en un determinado momento.

Para el estudio de la meteorología sobre el municipio de Isaba/Izaba, se utilizan los datos de la estación manual de Urzainqui, con valores comprendidos entre 1991 y 2020, complementados, por proximidad geográfica, con información de la estación automática de Irabia, con series entre 1991 y 2025.

2.2.4.1. Climatología

La relación entre el clima y época de incendios es especialmente marcada en zonas con una larga estación seca con temperaturas elevadas, fuertes tasas de evaporación y baja humedad relativa. Se trata de zonas en las que en determinadas épocas la vegetación muerta, así como la viva, aunque en menor medida, alcanzan unos índices de inflamabilidad muy elevados. En estas épocas y zonas, las condiciones climáticas propician un período con riesgo elevado de incendios forestales que está claramente delimitado entre el principio del mes de junio y el final del mes de septiembre.

En Navarra se pueden considerar cuatro zonas climáticas distintas: la Zona Atlántica al noroeste, el Pirineo al nordeste, la Zona Media en el centro y la Zona Sur.



Isaba/Izaba se encuentra ubicado en la Zona Pirenaica.

A medida que se avanza de norte a sur, disminuyen las precipitaciones y aumentan las temperaturas, conforme desciende la altitud. La disposición de la cordillera pirenaica, de este a oeste hace de barrera de las nubes que vienen del norte, por lo que la vertiente sur, hacia España, resulta mucho menos lluviosa y más soleada que la vertiente francesa. La

precipitación acumulada anual en esta zona varía entre 2.200 y 1000 l/m² de norte a sur, oscilando la temperatura media anual entre los 7 y los 11,5°C.

Componen la vegetación hayedos (*Fagus sylvatica*), abetos (*Abies alba*) y pino albar (*Pinus sylvestris*); y en la zona subalpina por pino negro (*Pinus uncinata*) y pastizales alpinos.

En cuanto a los usos, dominan los pastos de verano y praderas junto a los bosques.

Para describir climáticamente esta zona, atendemos la clasificación climática de Köppen, creada por el climatólogo alemán Wladimir Köppen en 1884, con revisiones posteriores, por el mismo autor y por Rudolf Geiger y que a día de hoy sigue siendo una de las clasificaciones climáticas más utilizadas debido a su generalidad y sencillez.

El sistema de Köppen se basa en que la vegetación natural tiene una clara relación con el clima, por lo que los límites entre un clima y otro se establecieron teniendo en cuenta la distribución de la vegetación. Los parámetros para determinar el clima de una zona son las temperaturas y precipitaciones medias anuales y mensuales, y la estacionalidad de la precipitación.

Esta clasificación describe cada tipo de clima con una serie de letras, normalmente tres, que indican el comportamiento de las temperaturas y las precipitaciones. La primera letra, mayúscula, identifica el macroclima, en función de las temperaturas, las precipitaciones y la latitud. Hay cinco tipos posibles, A, B, C, D o E.

La segunda letra, minúscula, determina el clima en función de las temperaturas y las precipitaciones del lugar. En algunas áreas se añade una segunda letra minúscula que indica la variedad climática.

Köppen engloba la mayor superficie de la Zona Pirenaica en el grupo C, climas templados. Son climas húmedos con temperatura media del mes más frío entre -3°C (o 0°C) y 18°C, y la del mes más cálido supera los 10°C. No obstante, el extremo noreste de Isaba/Izaba, en las zonas de mayores altitudes del Pirineo, pertenece, dentro de la clasificación de Köppen al clima continental D, climas húmedos con temperatura media del mes más frío inferior a -3°C (o 0°C) y temperatura media del mes más cálido superior a 10 °C.

El clima predominante en Isaba/Izaba se asocia, dentro del grupo C de clima, al tipo Cf2b, siendo un clima templado, de veranos frescos, con temperaturas medias inferiores a 22°C y precipitaciones abundantes y bien repartidas durante todo el año. Aunque en Navarra existe un mínimo en verano, no hay ningún mes seco. En las cimas más altas aparece el clima subalpino o continental de veranos frescos, Dfb, con inviernos muy fríos y con nieve.

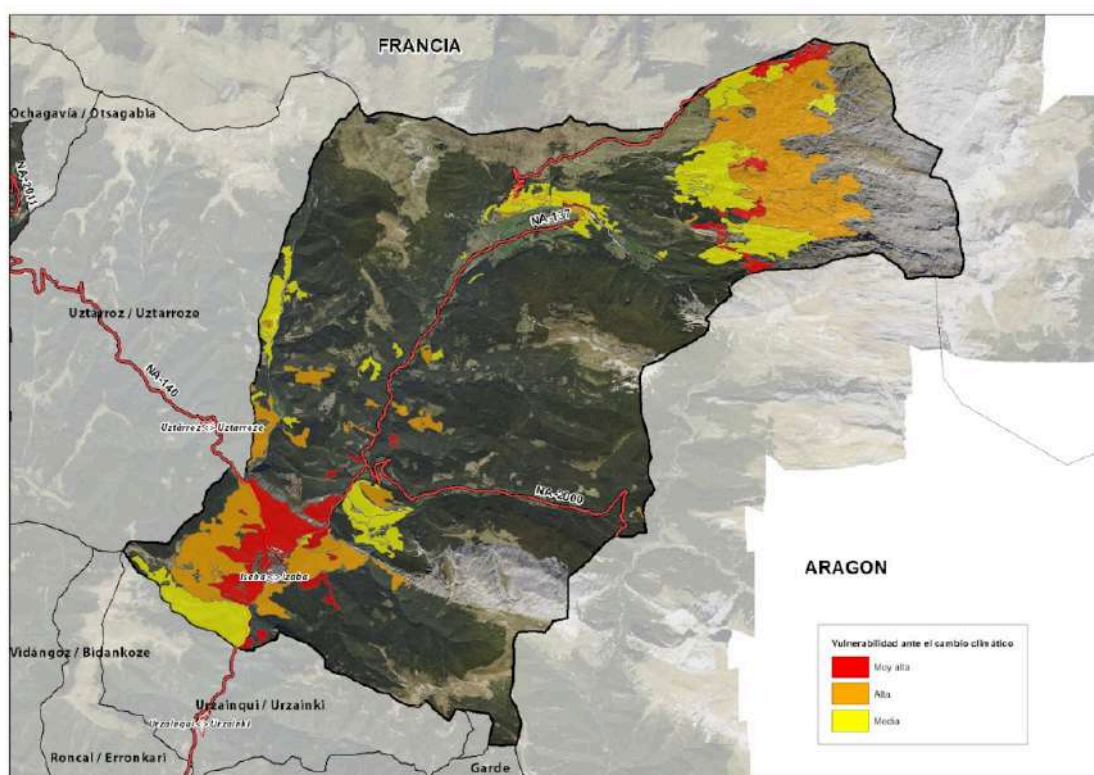
Vulnerabilidad frente al cambio climático

La vulnerabilidad frente al cambio climático es el grado de susceptibilidad o de incapacidad de un sistema para afrontar los efectos adversos del cambio climático y, en particular, la

variabilidad del clima y los fenómenos extremos. Va a depender del carácter, magnitud y rapidez del cambio climático a que esté expuesto un sistema, y de su sensibilidad y capacidad de adaptación. Es decir, es la propensión o predisposición a verse afectado negativamente ante la presencia de fenómenos meteorológicos o climáticos.

El Mapa Forestal Español (MFE) 1:25.000 se puede categorizar según la vulnerabilidad potencial relativa al cambio climático, a partir del índice de sensibilidad de las especies forestales, los índices térmico y ombrotérmico medios de cada polígono del Mapa Forestal Español (MFE) 1:25.000 actuales y predichos según las proyecciones regionalizadas de cambio climático definidas por AEMET, teniendo en cuenta un escenario intermedio (RCP4.5).

Para el municipio de Isaba/Izaba se representa a continuación la vulnerabilidad potencial de las masas forestales frente al cambio climático:



El resumen de valores para Isaba/Izaba se detalla en la siguiente tabla:

Vulnerabilidad frente CC	Sup (ha)	% Sup
Muy alta	450	3%
Alta	1.394	9%
Media	992	7%
Total superficie vulnerable al CC	2835,1	19%
No atribuida clase de Vulnerabilidad	11.905,9	81%

Se desprende de la cartografía analizada, que de la superficie total ocupada por el municipio de Isaba/Izaba, el 19% cuenta con algún grado de vulnerabilidad. Esta se concentra en zonas generalmente de fuertes pendientes, principalmente por el noreste, coincidiendo con la distribución de masas de coníferas, generalmente pino silvestre con suelos cubiertos de hojarasca y pinus uncinata en las zonas más altas, con matorral denso pero bajo, y por el suroeste, en el entorno del núcleo urbano, en el entorno del barranco de Belabarce, en terrenos ocupados por masas de frondosas, con mayor carga de hojarasca, según define el mapa de modelos de combustible.

Identificada la vulnerabilidad en el municipio, se deben analizar las principales variables que pueden influir en mayor grado sobre el desarrollo, magnitud y evolución de potenciales incendios, siendo estas la humedad relativa, temperatura del aire, velocidad del viento y precipitación.

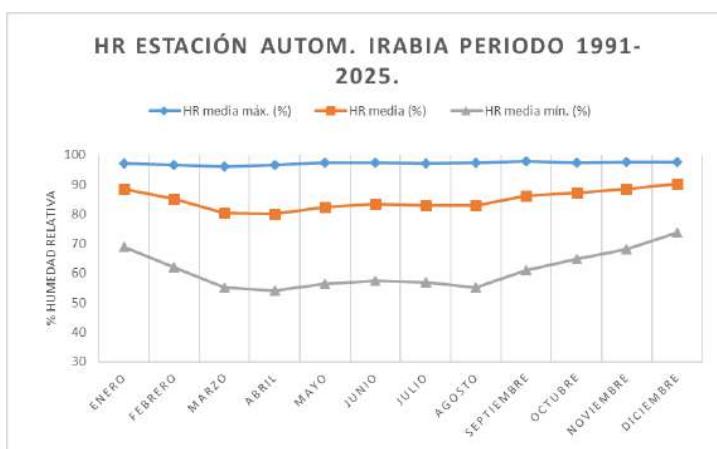
2.2.3.2. Humedad relativa

Se mide en porcentaje, siendo la cantidad de vapor de agua que contiene el aire comparado al total que podría contener a esa temperatura. Aumenta cuando crece el contenido de vapor de agua en el aire y disminuye cuando el aire pierde humedad.

El contenido de humedad de la atmósfera es muy importante para el comportamiento de un incendio, ya que afecta a la disponibilidad de los combustibles. Cuanto más baja es la humedad relativa, mayor y más rápido será el secado de los combustibles. Con la disminución de humedad de los combustibles aumenta la intensidad, la velocidad de propagación y la probabilidad de comportamiento impredecible del fuego.

En cambio, si la humedad relativa es alta, los combustibles no perderán tanta humedad y el peligro de incendio será más bajo.

Para el término municipal de Isaba/Izaba se recoge el siguiente gráfico de evolución de humedades relativas medias máximas, media, mínima del periodo de 1991-2025 por mes, con datos recogidos desde la estación automática de Irabia. Pese a tener estación automática en el municipio, en la zona del refugio de Belagua, no cuenta ésta con series de datos históricos disponibles, permitiendo únicamente la consulta diaria de los mismos. En esta selección de datos, debemos tener en cuenta por tanto, que pese a la mayor parte del municipio se verá bien representada desde el punto de vista climático, la zona noreste, subalpina, tendrá matices, de mayores precipitaciones en forma de nieve.

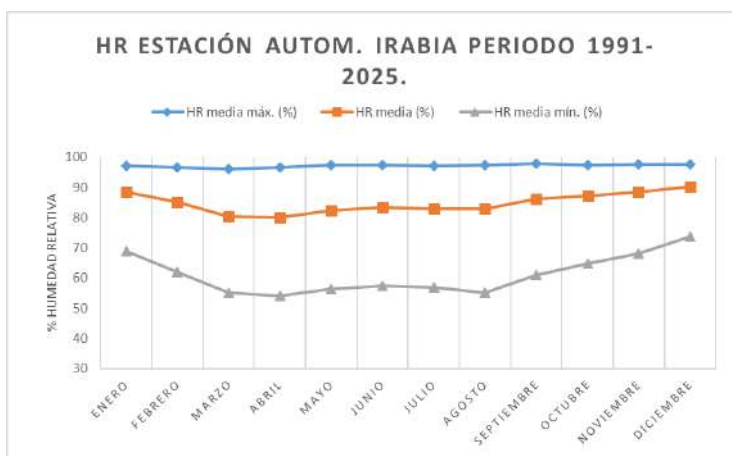


2.2.3.3. Precipitación

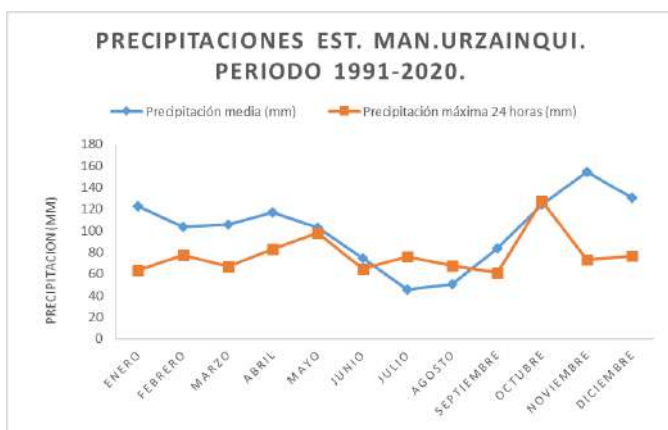
La cantidad de precipitación y su distribución a lo largo del año, son factores importantes en la determinación del comienzo, final y severidad de la temporada de fuego. Los períodos prolongados de sequía crean condiciones adecuadas para el desarrollo de incendios de gran severidad al aumentar la disponibilidad de los combustibles. Períodos con abundante precipitación antes de la temporada de fuego pueden producir una gran cantidad de combustible que con el avance de la temporada estará disponible para quemarse. La cantidad y distribución de la precipitación también afecta la cantidad de agua disponible en el suelo para ser utilizada por la vegetación.

Para dar un valor de precipitación se mide la cantidad de lluvia caída en un intervalo de tiempo en l/m² o su equivalente, mm.

En el siguiente diagrama se representan los registros de precipitación media, máxima en 24h y la precipitación máxima en 10 min. por cada mes para el periodo comprendido entre 1991-2025 de la estación automática de Irabia GN, con el objetivo de obtener información sobre el entorno del municipio de Isaba/Izaba. De nuevo cabe esperar cierta discrepancia en la zona noreste del municipio, influenciada por el clima subalpino.



Centrando el estudio del régimen de precipitaciones sobre el municipio, se utilizan los valores para el periodo de referencia entre 1991 y 2020 incluido de la Estación Manual de Urzainqui.



2.2.4.4. Velocidad del viento

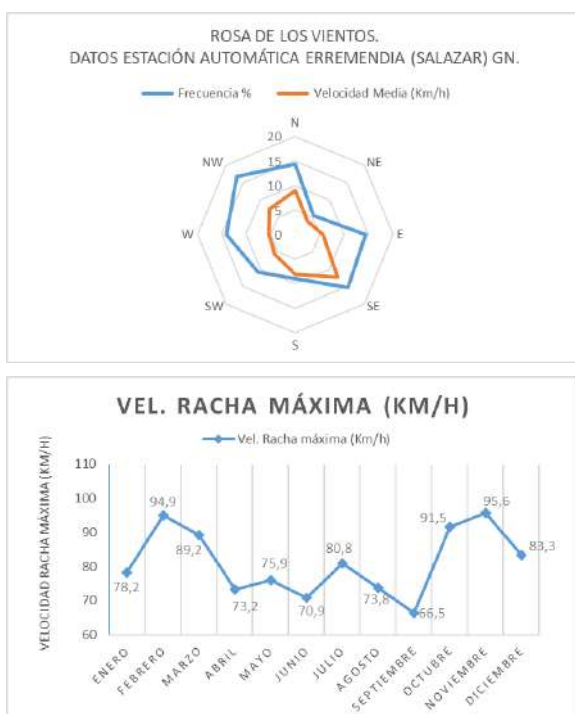
Los cambios en la velocidad y dirección del viento pueden ser muy grandes en tiempos muy cortos y entre lugares muy cercanos, viéndose muy influenciados por los otros aspectos claves en el fuego, la topografía y la vegetación de la zona del incendio. Por ejemplo, en zonas de valles cerrados, el viento puede verse acelerado o modificar su dirección. También puede verse influenciado por la diferencia de temperatura entre superficies próximas, pudiendo dar lugar a ráfagas, que alteren el comportamiento del fuego.

En resumen, el viento puede afectar al comportamiento de los incendios:

- Acelerando el proceso de secado de los combustibles, al hacer más rápida la evaporación.
- Aumentando la disponibilidad de oxígeno, lo que favorece la combustión.
- Acelerando el precalentamiento, aproximando las llamas a los combustibles, efecto que también ejerce la pendiente del terreno.
- Modificando la dirección y velocidad de propagación.

Para el análisis de datos relativos al viento, las estaciones más próximas a Isaba/Izaba y ubicadas en el valle no disponen de series históricas publicadas para este factor. Ha sido necesario adoptar la información recogida en la estación automática de Erremendía (Salazar) GN. Se resumen en los gráficos siguientes los datos relativos al viento de frecuencia, velocidad media del viento, rosa de los vientos de velocidad media y frecuencia y velocidad máxima por mes, tomados en la estación automática de Erremendía (Salazar) GN para el periodo 2001-2025:

Sector	Frecuencia %	Velocidad Media (Km/h)
N	14,3	8,9
NE	5,4	3,7
E	14,4	5,8
SE	15,3	12,4
S	9,0	8,1
SW	10,8	5,8
W	14,0	5,3
NW	16,8	7,3

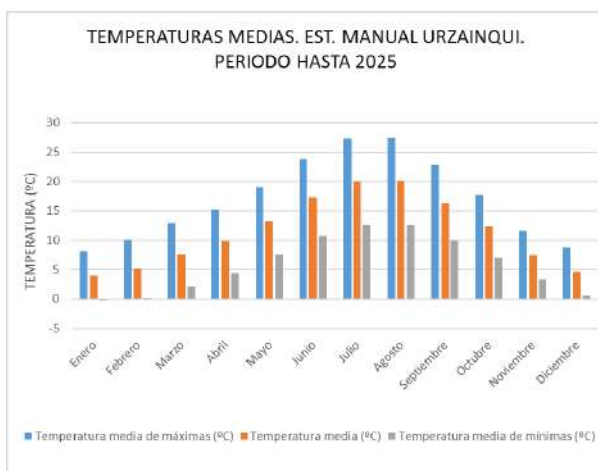


2.2.4.5. Temperatura

Las diferencias térmicas entre superficies próximas generan movimientos de aire que afectan a la intensidad, velocidad y dirección de propagación, altura de llama, y otras variables del comportamiento del fuego.

La temperatura también tiene efecto sobre el rendimiento de las personas que trabajan en la extinción, con riesgo de deshidratación o hipotermia por altas o bajas temperaturas respectivamente.

Para el municipio de Isaba/Izaba, se detalla en el gráfico siguiente el histórico de temperaturas medias, tomando los datos de la estación manual de Urzainqui, con datos recogidos hasta 2025 incluido. De nuevo cabría matizar estos gráficos para la zona noreste del municipio influenciada por el clima subalpino.



2.2.4.6. Radiación e insolación.

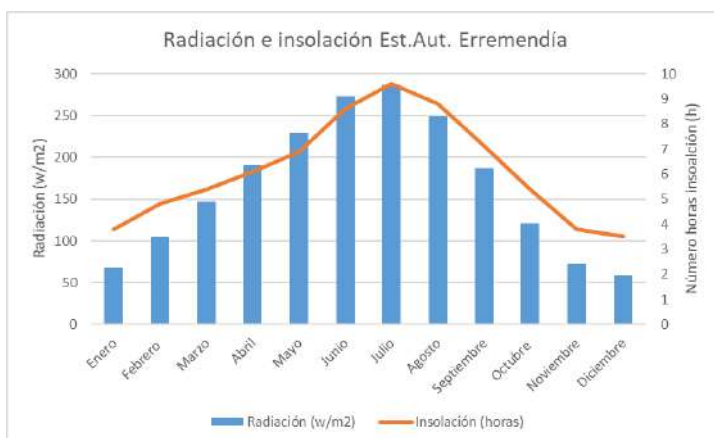
La radiación y la insolación son otras dos variables que repercuten en el ambiente, modificando el desarrollo de la vegetación y su estado como potencial combustible en caso de incendio.

Se entiende por radiación la energía emitida por el sol en forma de radiación electromagnética que llega a la atmósfera. En las estaciones meteorológicas se recoge en unidades de potencia, vatios por metro cuadrado (W/m^2), pudiendo expresarse como potencia media en 10 minutos, para datos recogidos en ese intervalo, o bien como potencia media del día, si hablamos de la radiación diaria.

La insolación es la cantidad de horas en que los rayos solares llegan a la superficie terrestre. Para medirla se establece como la suma de intervalos de tiempo durante los cuales la radiación solar directa (normal al sol) supera el umbral de 120 W/m^2 .

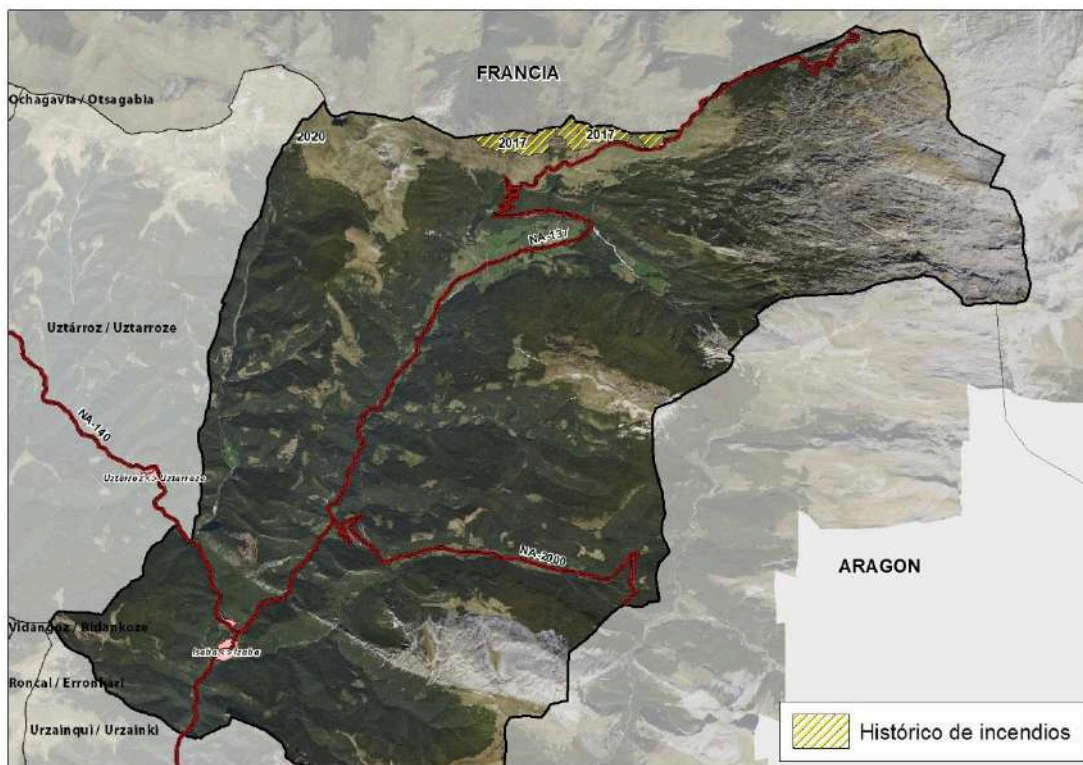
Tanto la radiación como la insolación se ven muy afectadas por otros elementos, tales como la altitud, latitud, la pendiente o la orientación, o bien de la nubosidad u otros.

A su vez, la variación en la exposición a la radiación en el entorno conlleva a su vez cambios sobre el tipo de vegetación, su distribución y sus condiciones. En zonas más expuestas, de solana, la vegetación no se desarrolla igual que en zonas de umbría, más protegidas y a priori con mejores condiciones de humedad. Estas variaciones sobre el potencial combustible condicionan también el comportamiento del fuego en caso de incendio.



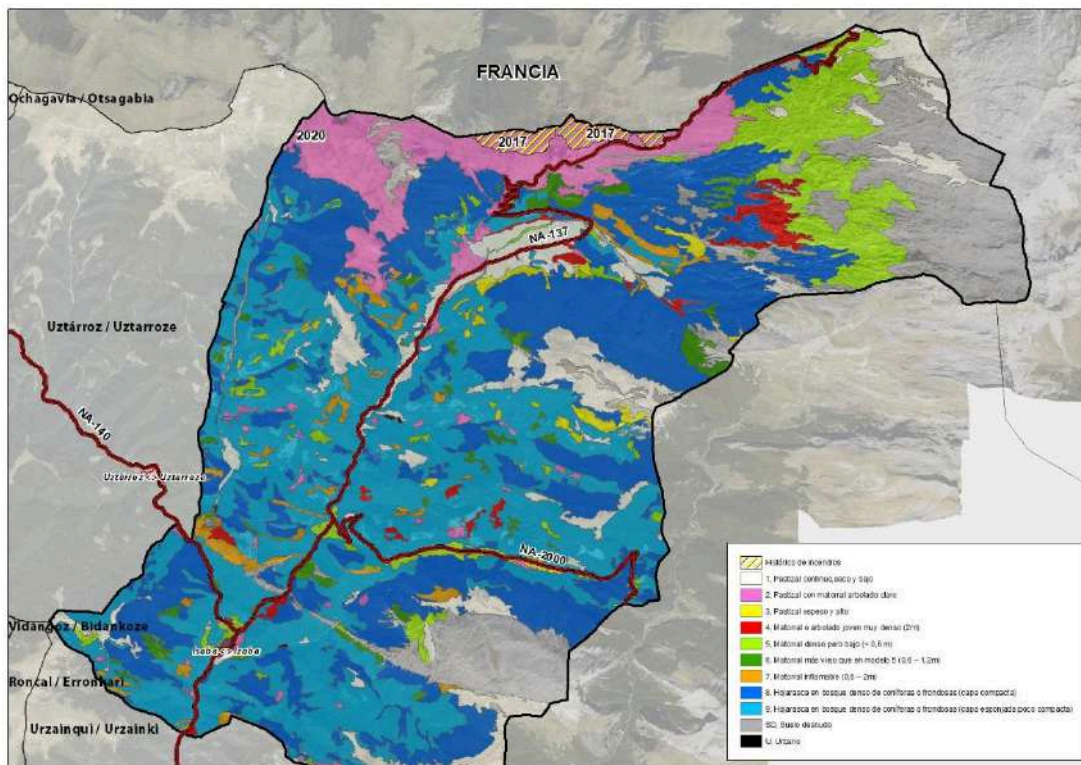
2.3. ANÁLISIS HISTÓRICO DE LOS INCENDIOS FORESTALES MUNICIPALES

Consultada la información facilitada por el Gobierno de Navarra, el municipio de Isaba/Izaba ha sufrido tres incendios desde la década de los 90, dos en el año 2017 y un tercero en 2020.



AÑO	SUP. QUEMADA (HA)
2017	43
2017	56
2020	0,01
Total	100

En 2017 se registraron dos incendios, ambos en invierno con pocos días de intervalo, el primero en el monte Lakora, en el paraje de Belagua, afectando 43 ha de pastizal de alta montaña y monte bajo, siendo su origen una quema de pastos en la vertiente francesa que se descontroló cruzando la frontera en la zona del refugio de Belagua. El segundo incendio de ese mismo año se produjo pocos días después en la misma zona y tipo de combustible, pastizal con matorral arbolado claro (tipo 2), afectando a otras 56 ha.



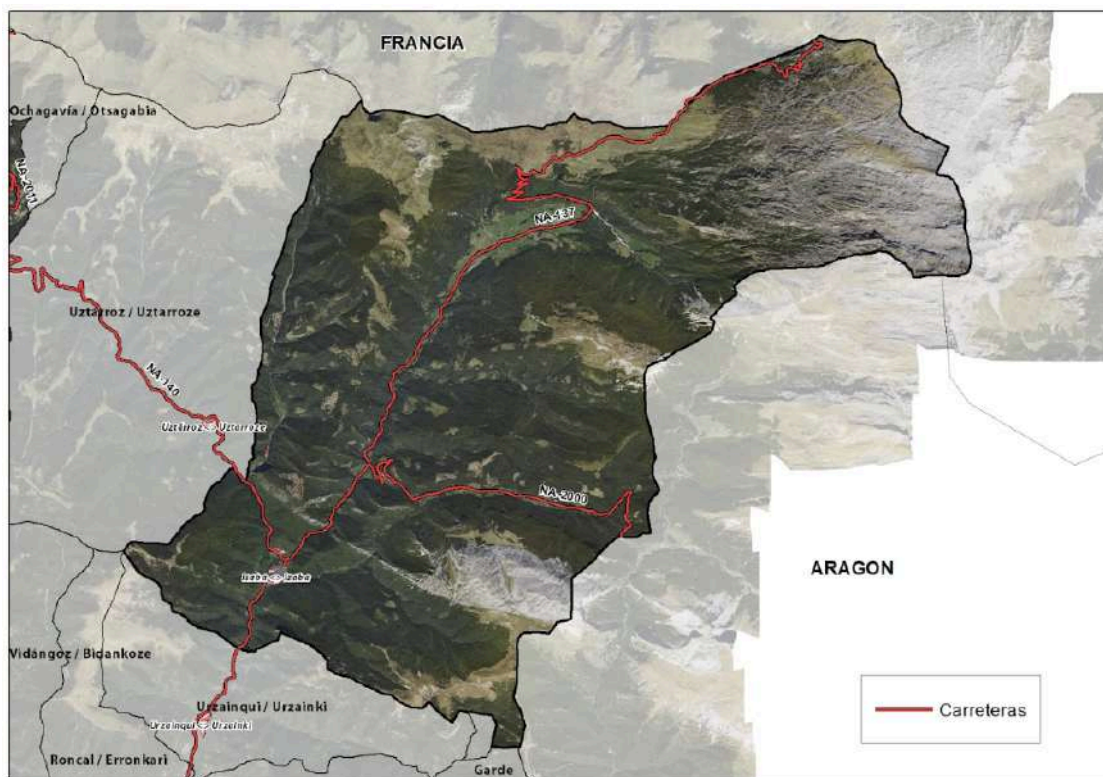
Cabe recordar los modelos de combustible de mayor conflictividad:

- Matorrales de tipo **4**: porque cuentan con una altísima carga de combustible y la continuidad vertical facilita el paso del fuego a las copas.
- Matorrales de tipo **6** y **7**: porque cuentan con una alta carga de combustible y la continuidad vertical también facilita el paso del fuego a las copas.
- Pastizales de tipo **3**: por contar con una propagación muy rápida e incluir los campos de cultivo.

2.4. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

2.4.1. Red de carreteras

De acuerdo con la Dirección General de Obras Públicas e Infraestructuras del Departamento de Cohesión Territorial del Gobierno de Navarra en la siguiente imagen se muestran las carreteras que atraviesan el término municipal de Isaba/Izaba:

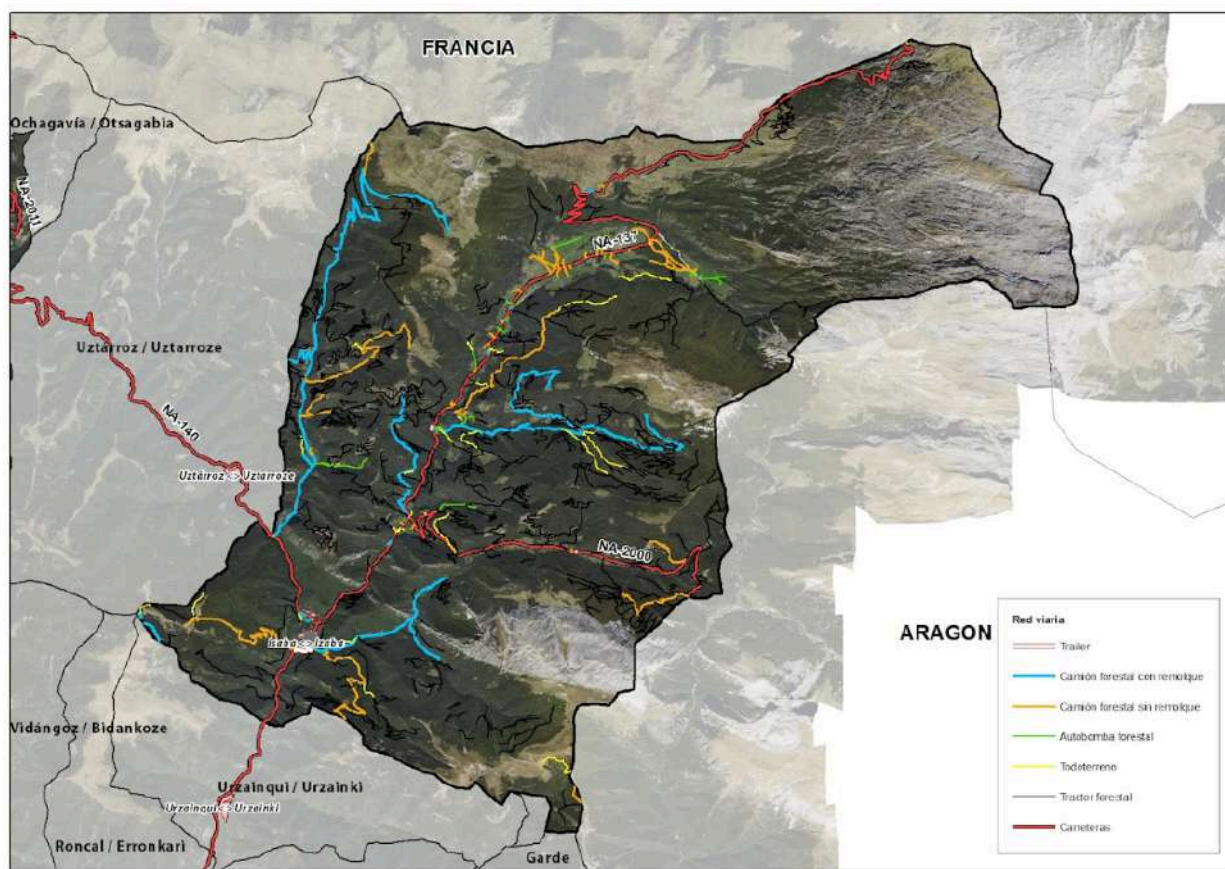


Como se puede observar, se trata de las siguientes vías:

Denominación	Descripción	Tipo de vía	Long (ml)
NA-137	Burgui/Burgi-Isaba/Izaba-Francia	Interés de la Comunidad Foral	27.567
NA-140	Auritz/Burguete-Isaba/Izaba	Interés de la Comunidad Foral	2.485
NA-2000	Isaba/Izaba-Zuriza	Locales	9.375

2.4.2. Red de caminos y pistas forestales

Además de la red de carreteras existen varias pistas y caminos forestales para acceder al territorio municipal. La siguiente imagen muestra su distribución:



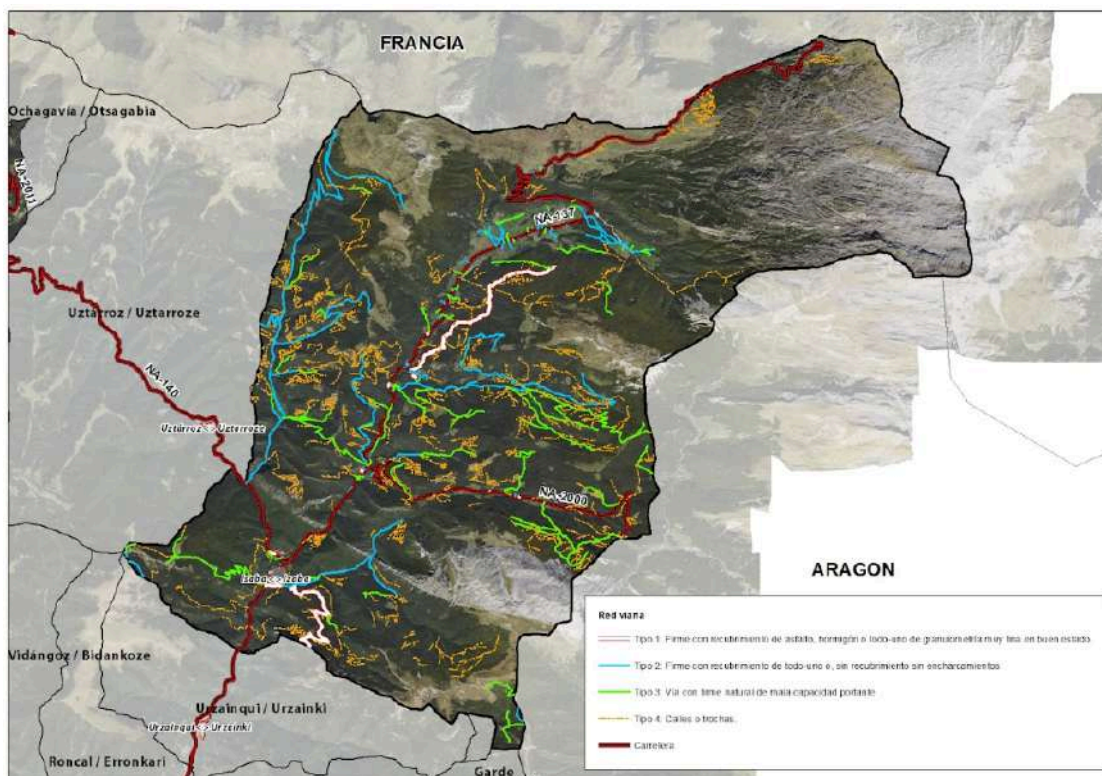
Se ha realizado un análisis de las pistas existentes en función de la accesibilidad de los vehículos. El resultado se muestra en la siguiente tabla:

Accesibilidad vehículos	Long (ml) dentro municipio
Trailer	640
Camión de monte con remolque	36.109
Camión de monte sin remolque	31.297
Autobomba forestal	7.210
Coche Todo Terreno	14.695
Tractor forestal	265.829
TOTAL	355.780

Si se analiza el estado de las vías, se obtienen los siguientes resultados:

Estado Red Viaria	Long (ml) en municipio
Firme con recubrimiento de asfalto, hormigón o todo-uno de granulometría muy fina en buen estado	10.496
Firme con recubrimiento de todo-uno, o sin recubrimiento con base y/o sub-base de zahorras, o vías con firme natural de buena capacidad portante (base de roca donde no se producen encharcamientos)	52.139

Estado Red Viaria	Long (ml) en municipio
Vía con firme natural de mala capacidad portante (elevado contenido de arcillas que produce encharcamientos frecuentes con facilidad que compromete el acceso al menos en la estación lluviosa)	58.350
Calles o trochas.No existe afirmado	234.795
TOTAL	355.780



2.4.3. Red de suministros públicos esenciales

2.4.3.1. Suministro eléctrico, gas y teléfono

Isaba/Izaba tiene un modelo energético especial ligado a la electricidad. El Ayuntamiento de Isaba/Izaba es propietario de la producción, distribución y de la comercialización eléctrica.

Desde los años 70 cuenta con una central hidroeléctrica en marcha que genera energía renovable alimentada por las aguas de los ríos Belagua y Belabarce, cuya gestión, distribución y comercializadora son municipales, siendo propietarios de toda la infraestructura:

- Central eléctrica.
- Varios transformadores.

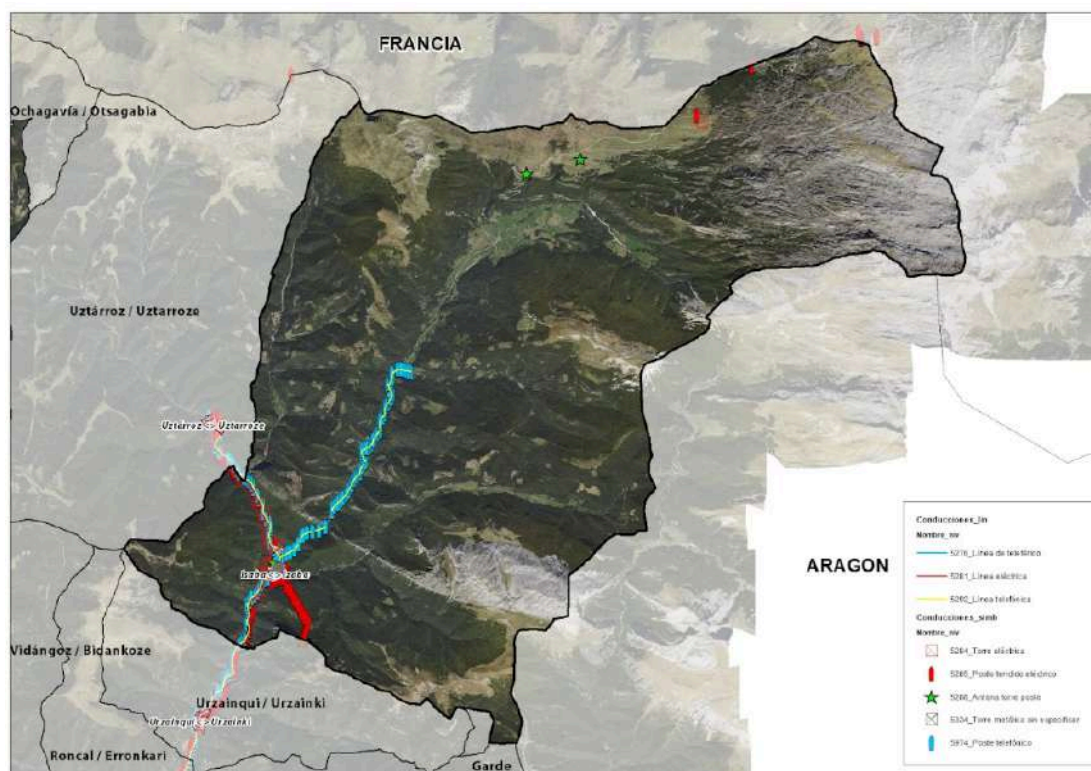
Hay dos infraestructuras de suministro que atraviesan el término municipal de Isaba/Izaba:

- Líneas eléctricas de diferente potencia (13,2 KV, 20 KV, y sin especificar)
- Líneas telefónicas (9,9 km)

La siguiente tabla detalla la longitud de líneas eléctricas por cada una de las potencias existentes:

Potencia	Long (ml)
13,2 KV	506
20 KV	4.257
Baja tensión	1.641
Sin especificar	998
Total	7.402

La imagen siguiente muestra su localización dentro del municipio:



2.4.3.2. Red de abastecimiento

Información facilitada por el ayuntamiento sobre la red de abastecimiento, incluyendo la localización de hidrantes y bocas de riego.

En el apartado 3.2.2.2 se detalla esta información y se analizan los hidrantes y bocas de riego existentes.

Por otro lado, Isaba/Izaba pertenece a la Mancomunidad de Servicios Esca Salazar, que recientemente ha modificado sus estatutos para asumir también la gestión del agua en el municipio.

2.4.4. Servicios e infraestructuras de interés general

Existen en el municipio de Isaba/Izaba algunas infraestructuras de interés general que se describen a lo largo de este apartado.

Servicios e infraestructuras dependientes del Ayuntamiento

En el casco urbano, junto a la iglesia de San Cipriano se encuentra la casa consistorial. El municipio cuenta con varias instalaciones deportivas, que se relacionan a continuación:

- Frontón descubierto de Isaba/Izaba.
- Frontón Erminea.
- Piscina municipal Angel Garé/Gimnasio.
- Zona de autocaravanas.
- Camping.

Bomberos voluntarios

En Navarra hay siete parques de bomberos voluntarios, localizados en las siguientes poblaciones: Aoiz, Bera, Goizueta, Isaba/Izaba, Leizaola, Lesaka, Luzaide/Valcarlos. Existe un convenio de colaboración entre Gobierno de Navarra y los ayuntamientos de los siete municipios, firmado en febrero de 2021.

Los bomberos voluntarios cuentan con equipamiento y dotación de medios y equipo para intervención en incendios urbanos y forestales, así como en búsqueda y rescate. También reciben formación y realizan prácticas y maniobras con seguimiento y acompañamiento de bomberos profesionales. En los protocolos de movilización para situaciones de emergencia se contempla la activación de estos grupos.

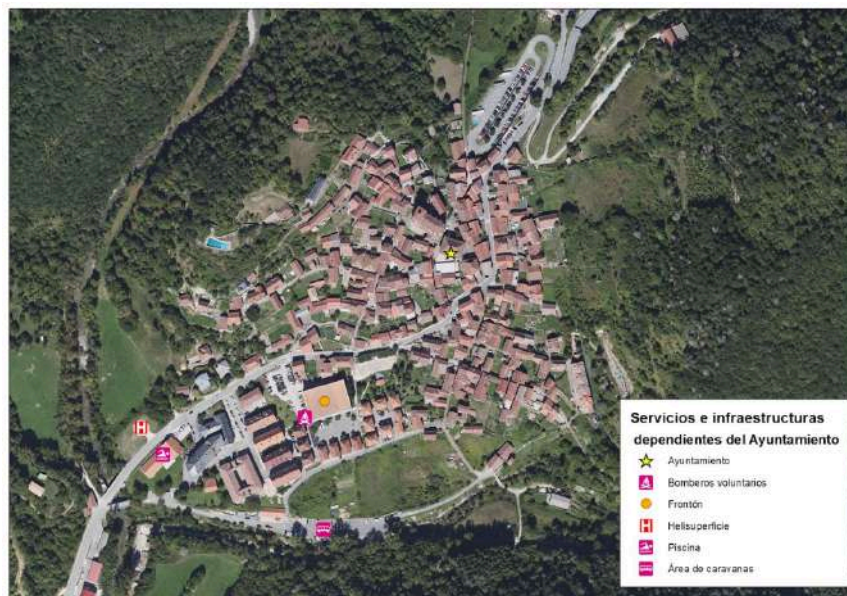
El grupo de bomberos voluntarios de Isaba/Izaba está formado por 13 vecinos y vecinas de la localidad que han recibido formación adecuada para las tareas propias de esta institución, teniendo designada una persona como enlace. Se da la circunstancia de que parte de estos voluntarios son además bomberos profesionales. Cuenta con un parque equipado de material y vehículos necesarios. Depende del Ayuntamiento y sus datos de contacto se pueden consultar en el *Anexo A.- Directorio telefónico*.

Helipuerto

Isaba/Izaba cuenta con 2 helipuertos:

- Casco urbano: en la entrada al pueblo junto a la carretera NA-137, frente a las piscinas municipales.
- Puertos, refugio Angel Olorón, en Belagua.

En las siguientes imágenes se muestra la ubicación de estos puntos de interés:



Puntos de interés en el casco urbano



Camping Asoalze

Servicios no dependientes del Ayuntamiento

Isaba/Izaba cuenta con otros servicios que no dependen directamente del Ayuntamiento pero que han de tenerse en cuenta. A continuación se relaciona cada uno de ellos:

Tipo	Presencia en Isaba/Izaba	Localidad próxima
Consultorio médico	Si	
Comisaría de la Policía Foral	No	Sangüesa
Cuartel de la Guardia Civil (puesto)	Sí	
Comisaría de la Policía Nacional	No	Pamplona

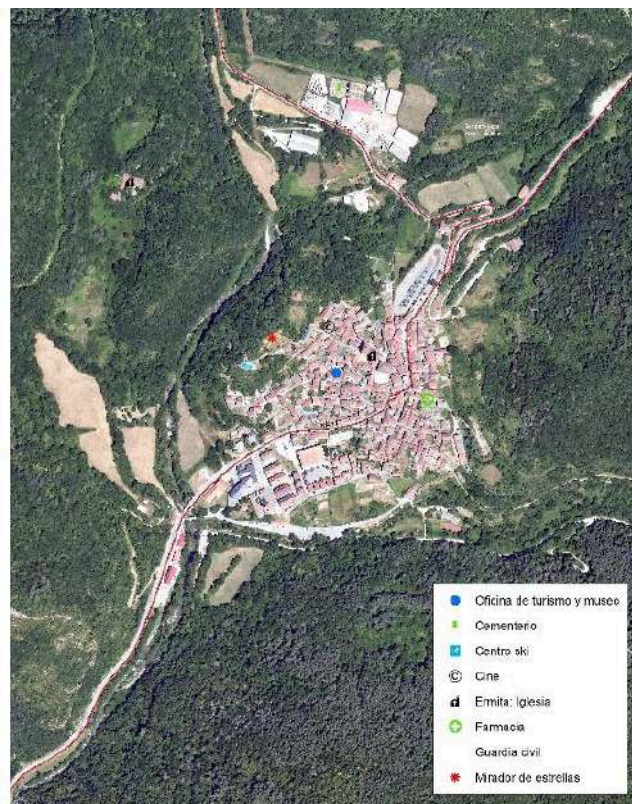
Otras infraestructuras de interés general

Isaba/Izaba no cuenta con centros educativos en el municipio, aunque es punto de encuentro de campamentos y actividades escolares vinculadas a la naturaleza y al esquí.

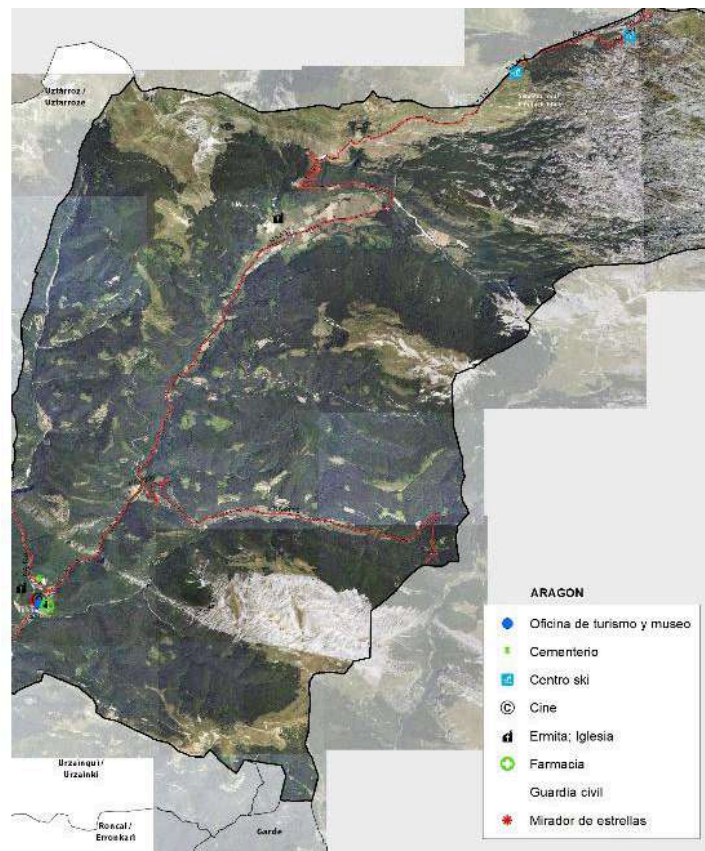
- Centro de esquí Belagua
- Biblioteca/Ludoteca.
- Jubiloteca.
- Oficina de turismo/Casa de la Memoria.
- Cine municipal.
- Varias asociaciones deportivas y culturales.
- Iglesia de San Cipriano: situada en el núcleo urbano junto a la casa consistorial.
- Ermita de Belén.
- Ermita de Idoia.
- Ermita de Arrako (Belagua)

En general, las actividades vinculadas a las asociaciones culturales y reuniones de otros grupos, se desarrollan en dependencias municipales, no disponiendo de sedes propias.

Las siguientes imágenes muestran su localización:



Otras infraestructuras en el pueblo de Isaba



Centros de esquí

2.5. ANÁLISIS DE RIESGO POR INCENDIO FORESTAL, ZONIFICACIÓN Y APLICACIÓN EN ISABA/IZABA.

Tras el análisis del entorno y recursos existentes, se procede al estudio del riesgo de incendio forestal que pueda afectar al municipio.

El Infona 2022 recoge como definición de riesgo de incendio, la combinación de la probabilidad de que este se produzca, con sus posibles consecuencias negativas para personas, bienes y medio ambiente. Los efectos del incendio a su vez, van a depender de la intensidad de este y de la vulnerabilidad de los elementos expuestos a él.

La Directriz Básica de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales de Navarra, establece como elementos básicos del análisis del riesgo las variables de peligro, vulnerabilidad y zona del territorio en la que nos encontremos. El conocimiento de estos factores de **niveles de peligro, vulnerabilidad y exposición**, va a ser clave, aportando información de gran valor para planificar los trabajos de prevención y extinción.

En este análisis del riesgo se tiene en cuenta, tanto la especificidad territorial de Navarra,- lo que lleva a plantear distinto riesgo en la temporada de invierno, (octubre a mayo), y en la de verano, (junio a septiembre)-, como la influencia del Cambio Climático, que da lugar en la actualidad a mayores incertidumbres, al verse afectados los patrones de propagación.

Esto pone de evidencia la importancia de tener previstas actuaciones como la anticipación de recursos y acciones, la reducción de la vulnerabilidad humana frente a los distintos tipos de incendios, ó el diseño de una base de información activa como apoyo en la toma de decisiones en situación de emergencia.

Volviendo a los tres factores antes mencionados, teniendo en cuenta los valores de peligro local, los elementos a proteger y cuantificando las posibles consecuencias, en especial sobre las personas en zonas geográficas concretas, se encuentran definidos para Navarra los Mapas de Peligro (de invierno y de verano) y de Vulnerabilidad (para todo el año).

La combinación del Mapa de Peligro y el Mapa de Vulnerabilidad da lugar al Mapa de Riesgo, para invierno y para verano, en la zona.

2.5.1. Determinación de los Mapas peligro, Mapa de vulnerabilidad y Mapas de riesgo para Navarra.

La metodología aplicada para calcular el índice de riesgo de incendio forestal en la Comunidad Foral de Navarra tiene en cuenta la especificidad territorial de la región y el nuevo escenario de gestión de incendios, en el marco del Cambio Climático y del cambio del paisaje.

Considerando la especificidad del territorio, se hace necesario tener en cuenta dos escenarios de riesgo, en época de invierno (octubre a mayo) y en época de verano (junio a septiembre).

Por su parte, la situación de Cambio Climático hace necesario tener en cuenta una serie de aspectos, como la anticipación de recursos, reducción de la vulnerabilidad y la generación de una base de información dinámica como apoyo a la toma de decisiones.

A.- Índices de peligro y Mapas de peligro en verano e invierno

En la determinación de los índices de peligro se tienen en cuenta:

- Las condiciones climáticas: considerando los valores climáticos mensuales para cada estación meteorológica, y en concreto, humedad relativa, velocidad de viento máxima, temperatura, radiación solar y precipitación).
- Generaciones de incendios, a partir de la identificación de los escenarios regionales.
- Histórico de incendios, a partir de los datos estadísticos existentes, se calcula en el municipio el número de incendios, la superficie quemada total, recurrencia, y superficie afectada por grandes incendios, de más de 500 ha.
- Tipo y análisis de incendio: teniendo en cuenta fichas de análisis de varios años aportadas por Bomberos de Navarra, seguimiento de quemas, análisis de datos de grandes incendios e histórico de incendios.

Partiendo de esta información y de la clasificación básica de los tipos de incendios, se hace la caracterización de las distintas situaciones, atendiendo a las variables de pendiente y orientación.

Determinados los índices de peligro que afectan al municipio, se plasman a modo de mapas, obteniendo un Mapa de Peligro de verano y un Mapa de Peligro en invierno.

B.- Índice de vulnerabilidad y Mapa de vulnerabilidad

El análisis de la vulnerabilidad se lleva a cabo teniendo en cuenta las siguientes variables:

- **Valores humanos**, considerando los distintos elementos humanos de interés, tales como edificios, centros educativos, centros sanitarios, residencias de ancianos, lugares de ocio, lugares de turismo o áreas de patrimonio cultural y sus zonas de influencia, considerando un radio de 30 m.
- **Puntos críticos como infraestructuras**, entendiendo por críticas los aeropuertos, carreteras, centrales eléctricas, depuradoras, líneas de ferrocarril, infraestructuras de gas, instalaciones radiactivas, oleoductos, instalaciones de energías renovables, instalaciones de cuerpos de seguridad, instalaciones Seveso y tendidos eléctricos. También en este caso se tiene en cuenta su zona de influencia, considerando de nuevo un radio de 30 m.
- **Puntos críticos como interfaces urbano-forestales**: se determinan a partir de la capa del mapa de cultivos y aprovechamientos, teniendo en cuenta las zonas forestales (coníferas, frondosas, coníferas-frondosas y forestal no arbolados). Por otro lado, se consideran los edificios presentes y una zona de seguridad de 200m. Superponiendo ambas se determinan las interfaces.
- **Valores naturales**, teniendo en cuenta los tipos de espacios protegidos y asignando distinta vulnerabilidad en caso de tener más de una figura de protección.
- **Oportunidades**: referidas a **accesibilidad** (la zona será más o menos vulnerable en función de la accesibilidad de las carreteras, vías y pistas y su zona de influencia, núcleos urbanos y embalses), **medios de defensa** (ubicación de medios de extinción y su zona de influencia, de 100 m), **puntos de agua** (se ubican los puntos y su zona de influencia de 30 m) y **generaciones de incendios**.

C.- Índices de riesgo y Mapas de riesgo en verano e invierno

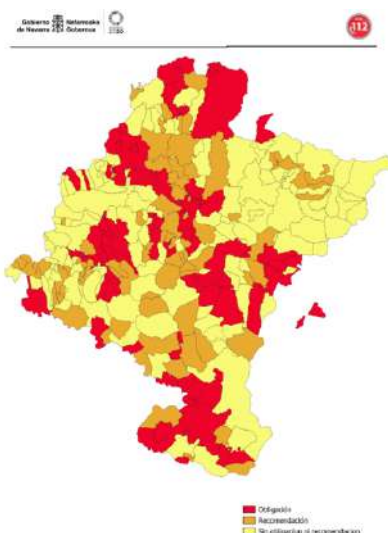
El índice de riesgo se obtiene por superposición de los dos anteriores, el de peligro y el de vulnerabilidad.

2.5.2. Zonificación y catalogación de las zonas de alto riesgo de incendio forestal o de protección preferente.

Calculados los mapas de peligro, vulnerabilidad y riesgo para todo el territorio navarro, se reclasifican los valores de vulnerabilidad y riesgo de invierno y verano, asignándoles rangos, en función de cuyo valor y porcentaje de superficie afectada por ellos, quedarán los municipios de Navarra clasificados como Zonas de Alto Riesgo de Incendio.

Esta zonificación del territorio permite identificar en qué municipios es obligatoria la elaboración de un plan de actuación de ámbito local por riesgo o donde es recomendado por vulnerabilidad (PAMIF).

Atendiendo al Plan INFONA 2022 el municipio de Isaba/Izaba no queda incluido ni como Zona de Alto Riesgo de Incendio Forestal (ZAR) con respecto a sus valores de riesgo de verano o invierno, ni como Zona de Alta Vulnerabilidad, por lo que el INFONA no establece la obligación ni recomendación de la realización del presente Plan Especial de Actuación Municipal ante Emergencias por Incendios Forestales (PAMIF). Se trata en este caso de una iniciativa del propio ayuntamiento, preocupado por la correcta gestión de situaciones de peligro derivadas del inicio de un potencial incendio forestal en el entorno del municipio.

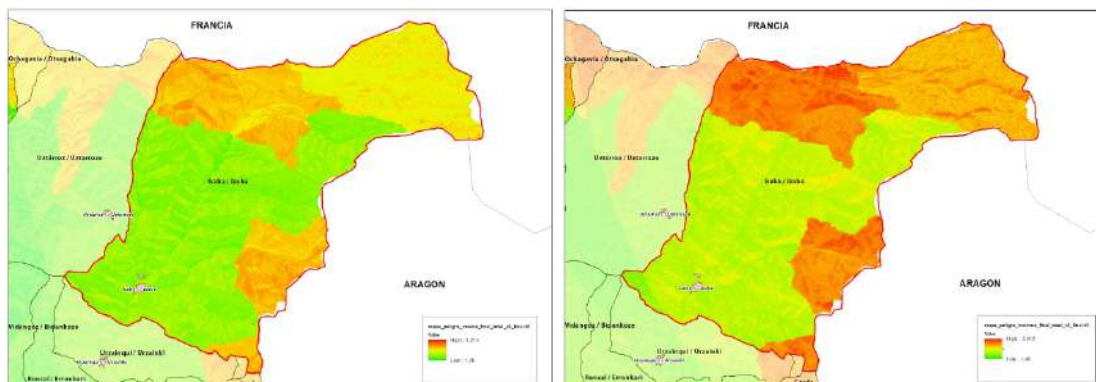


Municipio	No Zona de Alto Riesgo	No Zona Vulnerabilidad
Isaba/Izaba	Sin obligación ni recomendación	Sin obligación ni recomendación

2.5.3. Mapas de peligro, vulnerabilidad y riesgo para el municipio de Isaba/Izaba.

Definidos los índices de peligro, vulnerabilidad y riesgo, aplicados al municipio de Isaba/Izaba siguiendo con las indicaciones del infona, se analizan los Mapas para el municipio.

A.- Mapas de Peligro en verano y en invierno para Isaba/Izaba.

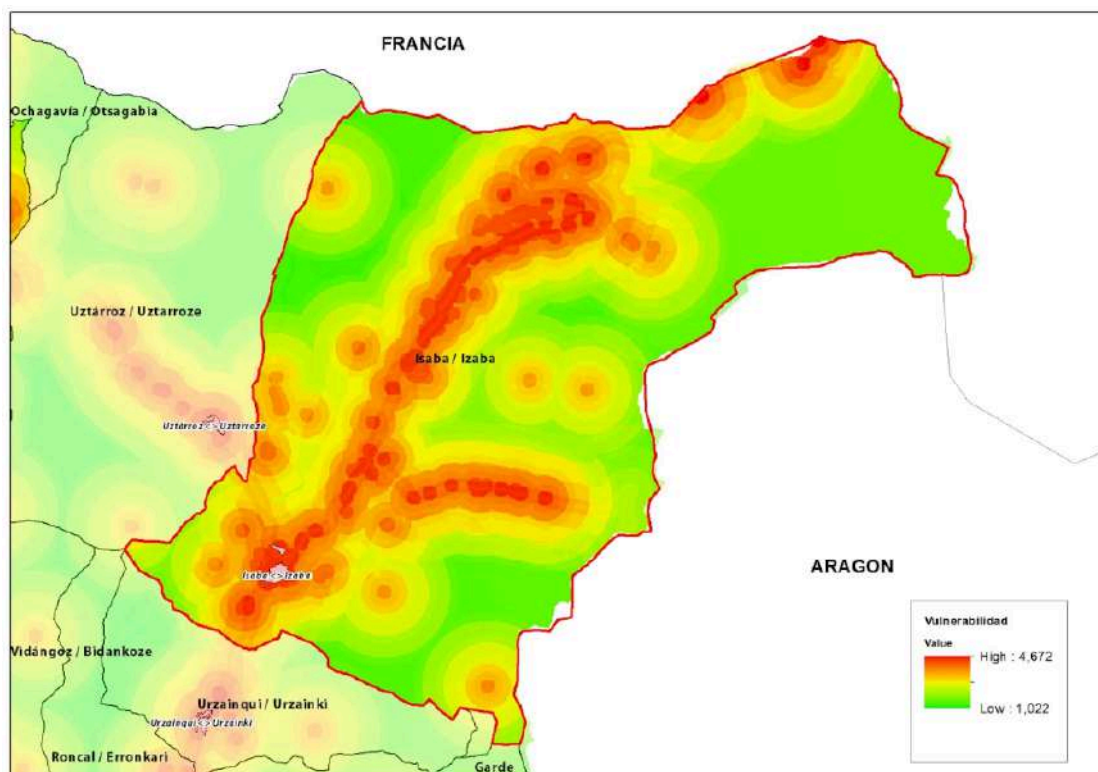


Mapa de Peligro en Verano de Isaba/Izaba.

Mapa de Peligro en Invierno de Isaba/Izaba

Se aprecia por los tonos más intensos en todo el municipio, que el peligro en invierno en Isaba/Izaba es ligeramente mayor que en verano.

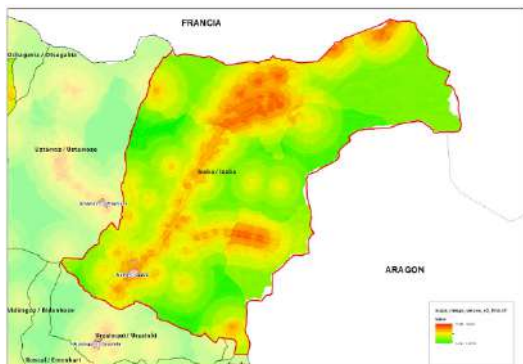
B.- Mapa de Vulnerabilidad para Isaba/Izaba



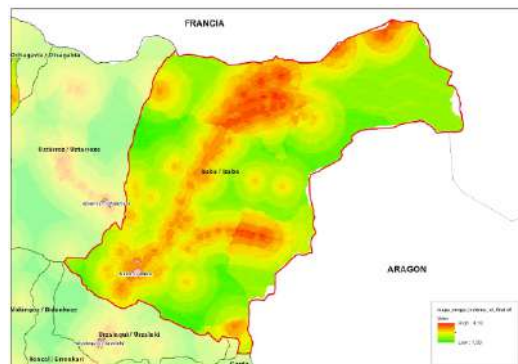
De esta imagen se desprende que la mayor vulnerabilidad se extiende por el entorno del núcleo urbano y siguiendo la distribución de las carreteras, a las bordas existentes. Está vinculada a los principales accidentes del terreno, como son los fondos de los principales barrancos de la zona y las zonas de mayor altitud, como la zona de Belagua

C.- Mapas de riesgo en verano e invierno para Isaba/Izaba.

El mapa de riesgo para el municipio se obtiene por superposición de los dos anteriores, el de peligro y el de vulnerabilidad. El resultado es un mapa de riesgo de verano y un mapa de riesgo de invierno para el municipio de Isaba/Izaba.



Mapa de riesgo en verano para Isaba/Izaba



Mapa de riesgo en invierno para Isaba/Izaba

Se aprecia que el peligro en Isaba/Izaba es bastante similar a lo largo del año, aunque resulta ligeramente superior en la época de invierno.

2.5.4. Zonificación y catalogación de zonas interfaz (UA-UF y AF). Niveles de peligro en Isaba/Izaba.

Centrados ya en el municipio de Isaba/Izaba, para establecer los niveles de peligro, debemos determinar primero tres interfaces, para identificar las zonas en las que las edificaciones entran en contacto con el monte o con cultivos agrícolas, dado que el comportamiento del fuego y medidas preventivas a tomar serán diferentes en cada caso.

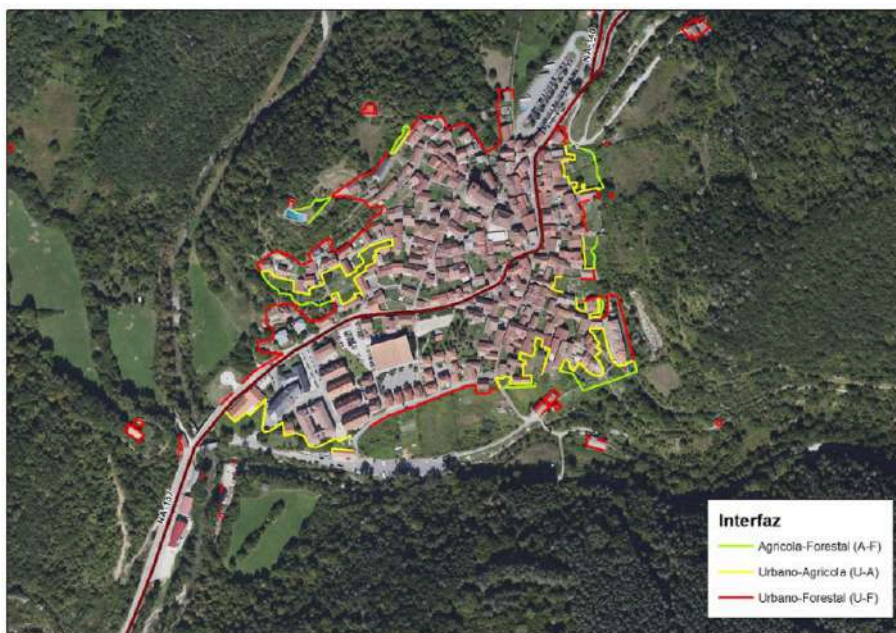
Consideramos las siguientes interfaces:

- Interfaz Urbano Forestal (U-F)
- Interfaz Urbano Agrícola (U-A)
- Interfaz Agrícola Forestal (A-F)

La tabla siguiente muestra las dimensiones longitudinales de cada una de las interfaces para Isaba/Izaba:

Interfaz	Long (ml)
Urbano - Agrícola (U-A)	1.461
Urbano - Forestal (U-F)	9.431
Agrícola Forestal (A-F)	541
Total	11.433

A continuación se muestra la imagen de estas interfaces en el casco urbano:



A continuación, debemos considerar los modelos de combustibles presentes en el municipio de Isaba/Izaba y su distribución en relación con los interfaces anteriormente descritos.

Teniendo en cuenta el análisis previo realizado sobre la vegetación y modelos de combustible presentes, el interfaz urbano-agrícola se extiende por una superficie reducida en comparación con la interfaz urbano-forestal.

2.5.4.1.-Evaluación del riesgo en el interfaz Urbano Agrícola (U-A) y Urbano - Forestal (U-F)

No siendo el interfaz mayoritario en este municipio, se debe tener en cuenta el Interfaz Urbano-Agrícola (U-A) en el análisis del entorno, no pudiendo obviar su efecto sobre el riesgo.

En el entorno del núcleo urbano y de las edificaciones diseminadas por el municipio los terrenos se ven ocupados por masas forestales, siendo muy reducida la superficie agrícola en contacto con las zonas urbanas y ocupada casi en su totalidad por praderas y pastizales, que de cara al comportamiento en caso de incendio, resultan más favorables que ciertos cultivos agrícolas.

Analizando el Interfaz Urbano-Forestal (U-F), revisamos el contenido del Estudio Básico para la Protección contra Incendios Forestales del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto demográfico (MITECO), que en su capítulo 5 define los criterios de evaluación en la interfaz urbano-forestal (U-F), con dos objetivos:

- Identificar y caracterizar de forma sistemática las potenciales situaciones.
- Definir pautas para la planificación preventiva de las urbanizaciones y viviendas particulares.

La evaluación del riesgo en el interfaz se realiza por tanto a dos escalas, analizando tanto la situación de la Interfaz Urbano-Forestal (U-F) y como la situación de la vivienda.

Cada situación de Interfaz Urbano - Forestal (U-F) tendrá asociado un riesgo evaluado mediante la expresión:

$$\text{RIESGO} = \text{Exposición} \times \text{Nivel de Peligro} \times \text{Vulnerabilidad}$$

Reduciendo los factores que componen el riesgo, se aminora este.

A- Nivel de peligro será mayor en aquellas interfaces en contacto con las viviendas, donde habrá que tomar las oportunas medidas preventivas. Además de este interfaz UF debemos tener en cuenta el interfaz UA.

B- Exposición

Se trata de estimar cuántas viviendas pueden ser potencialmente alcanzadas por el fuego. Dentro de este análisis se estudian dos aspectos:

- Exposición de las viviendas a la topografía: dado que el nivel de peligro no va a ser igual si la vivienda se encuentra ladera abajo que a media ladera.

Las viviendas ubicadas en fondo de valle tienen menos riesgo que las situadas en la mitad superior de la pendiente o en la cima con vegetación en el entorno de ellas.

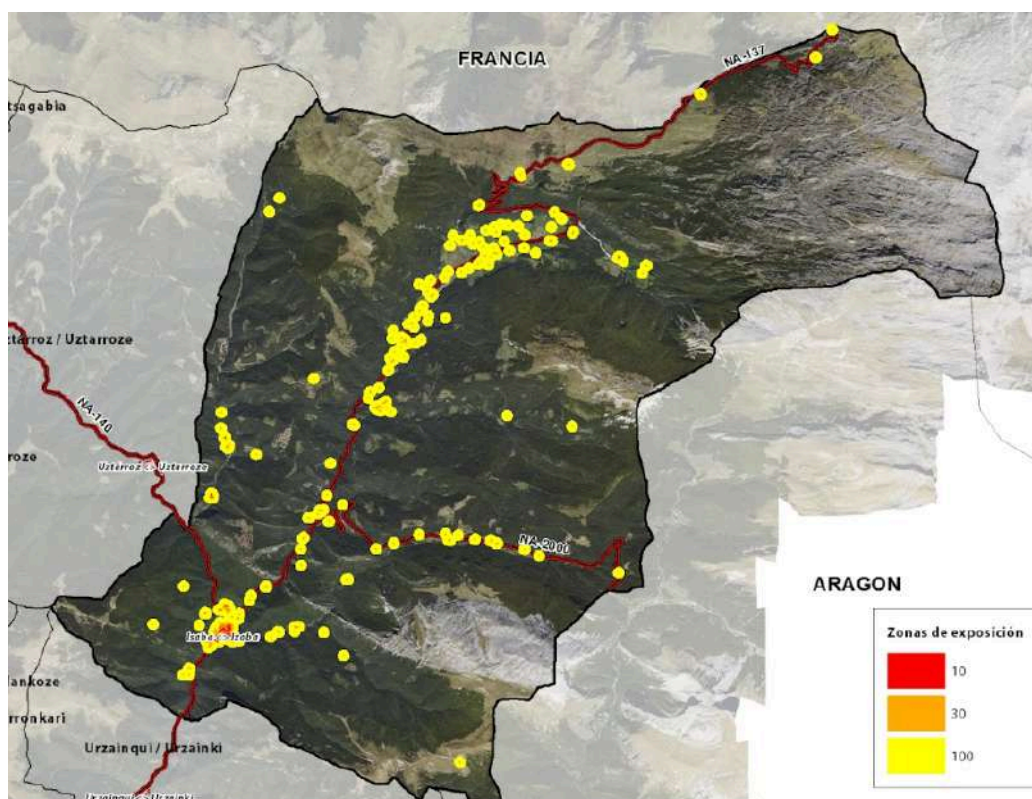
Por ello además, los vecinos deberán tomar medidas específicas para reducir el riesgo, relacionadas con la gestión de la vegetación.

Se debe tener en cuenta este aspecto en el caso de las bordas ubicadas por el municipio, ya que las ubicadas en zonas de ladera pueden tener un riesgo mayor. Será necesario tener en cuenta este criterio y puntuar en el análisis del riesgo.

Las viviendas ubicadas en fondo de valle tienen menos riesgo que las situadas en la mitad superior de la pendiente o en la cima con vegetación en el entorno de ellas.

Por ello además, los vecinos deberán tomar medidas específicas para reducir el riesgo, relacionadas con la gestión de la vegetación.

- Exposición de las viviendas a la vegetación: la exposición de las viviendas y las personas al fuego está directamente relacionada con la distancia tridimensional que potencialmente hay entre la vivienda y las fuentes potenciales de calor.
 - Fuentes de calor y distancias de exposición a los edificios:
 - Llamas en contacto con el edificio, radiación-convección: 0-10 m.
 - Efecto pavesas locales: 10-30 m
 - Efecto pavesas de largo recorrido: 30-100 m



Zonas de exposición para edificaciones aisladas y grupos de edificaciones

Se manifiesta en esta imagen un aspecto clave a tener en cuenta ante una situación de incendio en el entorno del municipio, y es la presencia de edificaciones dispersas, que pueden complicar las labores de aviso, comunicación y evacuación en caso necesario.

El núcleo urbano no se encuentra concentrado, sino que se dispersa en edificaciones a lo largo del municipio. Encontramos además bordas aisladas ocupadas en los meses de verano, cuyas rutas de acceso y comunicación habrá que tener en cuenta.

Por otra parte, se trata de un municipio con mucha afluencia de turismo, donde la presencia del camping, zona de autocaravanas, actividades y centros deportivos y campamentos, aportan cierta complejidad en la gestión en situación de emergencia, lo que deberá ser tenido en cuenta, no solo en la organización durante la emergencia (recuentos, puntos de reunión, rutas de evaluación y otros), sino en la prevención y comunicación a foráneos sobre pautas de actuación ante una situación de emergencia por incendio.



El desarrollo cartográfico completo de este aspecto para Isaba/Izaba se encuentra incluido en el anexo B.- Fichas de emergencia.

Por otro lado, asumiendo que el fuego llega a la edificación, se debe evaluar la probabilidad de que esta sobreviva, quede afectada o sea destruida por el mismo.

- Análisis de la vegetación:

El tipo y la cantidad de vegetación que rodea las estructuras juega un papel muy importante en la determinación del peligro potencial en esta interfaz. Un entorno vegetal adecuadamente gestionado proporciona protección frente al incendio que pueda aproximarse, contribuyendo a frenar su propagación.

Por ello, debemos evaluar la vegetación presente e intervenir sobre la misma, en un área de hasta 30 m en torno a las edificaciones.

El Modelo de Análisis de Riesgos de Estructuras y del Medio, que venimos analizando se centra principalmente en los edificios que podrían resultar perjudicados en caso de incendio en las Zonas Prioritarias 1 y 2. En la zona Prioritaria 3 este Modelo se centra en el área de peligro circundante. Las describe como:

- Zona 1

Esta zona comprende una superficie desde los muros de la vivienda hasta 10 metros de éstos. Se trata del espacio en el cual es más necesario una revisión y evaluación de los combustibles presentes ya que la vegetación en esta zona puede propagar rápidamente las llamas a la estructura, ya sea debido a la proximidad o al contacto

directo con ella. En caso de que no exista combustible vegetal se conoce como área defendible.

- Zona 2

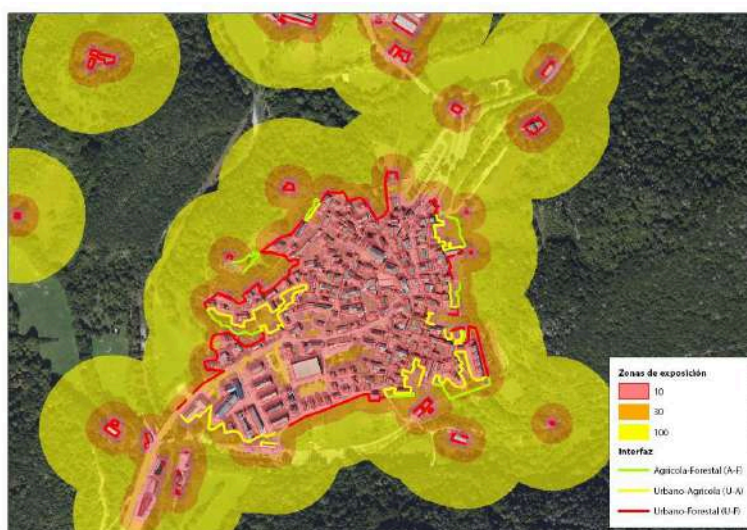
Esta zona comienza a partir de la anterior hacia el exterior, con un radio de hasta 30 metros de distancia desde el edificio a proteger, pero puede variar dependiendo de la topografía del terreno. En esta zona, el peligro para la estructura lo suponen las llamas, el calor de radiación y las pavesas proyectadas. Es por ello por lo que debe tratarse la vegetación de forma que únicamente permita fuegos de baja intensidad y lenta propagación.

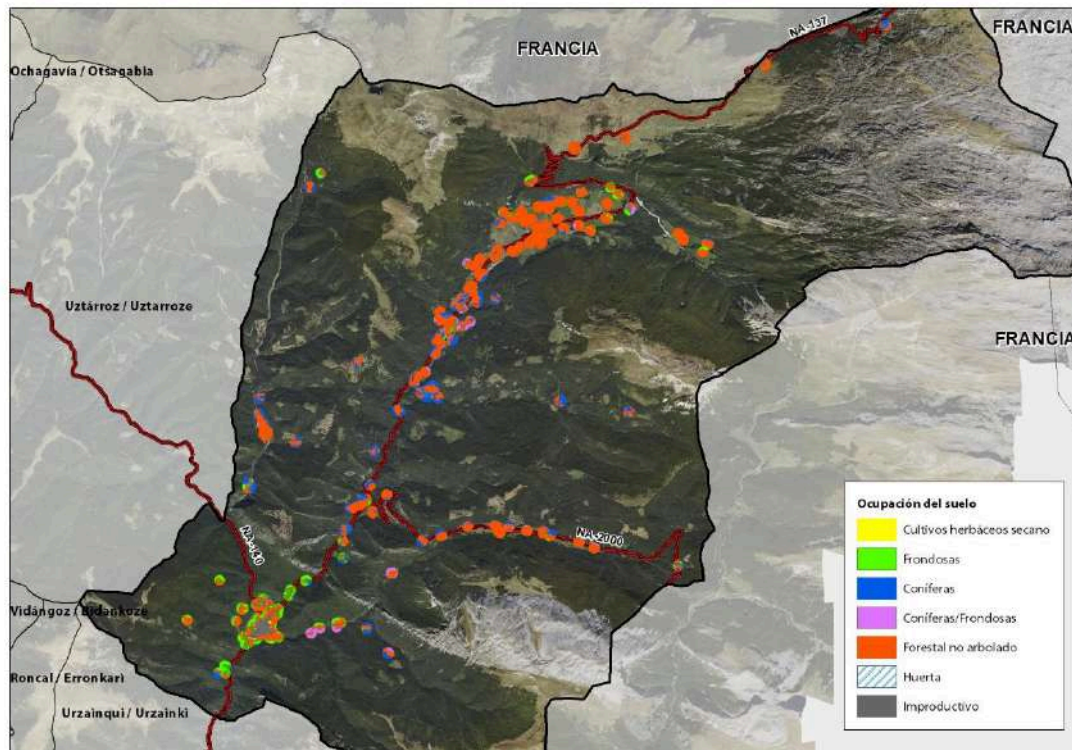
- Zona 3 (se centra en el entorno)

La última zona comienza a partir de los 30 metros del límite anterior hasta 100 metros de radio de circunferencia con centro en la o las estructuras a proteger del fuego. En esta zona el peligro principal serán las pavesas lanzadas por fuegos de copas de alta intensidad que producen grandes corrientes de convección de aire caliente que transportan estos elementos incandescentes y que fácilmente pueden iniciar focos secundarios en las proximidades de las casas de la Interfaz Urbano Forestal.

Vinculados al tipo de vegetación presente y su potencial continuidad horizontal y vertical, se describen en el Estudio varios de los criterios que posteriormente se aplican en el Modelo de Análisis del Riesgo. En anexo del presente documento se detalla un cuadro resumen con los criterios y sus baremaciones, que permiten hacer una cuantificación del Nivel de Riesgo de incendio en el interfaz UF. De este análisis cuelgan varios de los criterios que se aplican al Modelo.

En la siguiente figura se muestra un ejemplo concreto para el municipio de Isaba/Izaba, en el que partiendo de una edificación, quedan recogidas las tres zonas de peligro anteriormente descritas, con los interfaces que le afectan, definidos por la distribución del tipo de vegetación presente (U-A y U-F).

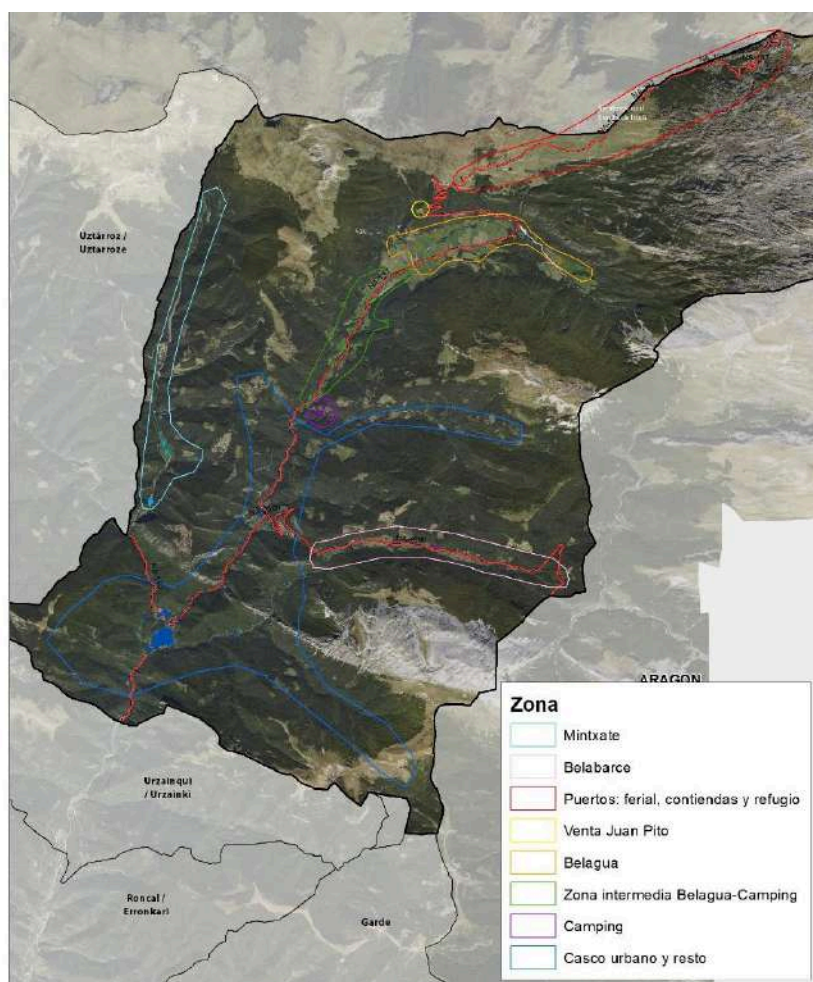




Se ha dividido el territorio con edificaciones de Isaba/Izaba en 8 zonas que son las siguientes:

ID	Grupo de edificaciones
1	Casco urbano y resto
2	Camping
3	Entre camping y puente de Belagua
4	Belagua
5	Venta Juan Pito
6	Los puertos: ferial, contiendas y refugio
7	Belabarce
8	Mintxate

La siguiente imagen muestra su distribución:



División del municipio de Isaba/Izaba por edificaciones

Para cada una de estas zonas se han analizado las interfaces y la vegetación existente. esta información se encuentra recogida en el Anexo B.- Fichas de emergencia.

A continuación se presenta una tabla con los datos de **superficie en cada una de las zonas de exposición (1, 2 y 3) por tipo de cobertura:**

Zona de exposición	1	2	3	Total sup (ha)
Tipo vegetación/ Distancia a edificios (ml)	10	30	100	
Zonas ajardinadas	0,7	0,52	0,01	1,23
Huerta	0,07	0,03	0	0,1
Frondosas	1,15	5,57	53,82	60,54
Coníferas	0,73	4,41	70,82	75,97
Coníferas/Frondosas	0,28	1,67	24,11	26,06
Matorral	2,8	9,82	56,52	69,14
Pastizal	8,96	34,53	187,73	231,23
Total	14,7	56,55	393,02	464,27

Los diez primeros metros de distancia desde la edificación aparecen ocupados principalmente por superficie forestal no arbolada, fundamentalmente pastizal, que ocupa casi 9 ha, y en menor proporción, matorral (2,8 ha) y masas forestales de frondosas (1,15) ó coníferas (0,73).

En los siguientes veinte metros desde el límite de la zona 1, considerado como la zona de exposición 2, englobando treinta metros desde la edificación, sigue destacando como elemento principal el terreno forestal no arbolado, con amplia extensión de pastizal y en menor proporción matorral. Se empieza a ampliar la superficie ocupada por las masas arboladas de coníferas y frondosas, hacia lo que será su mayor expansión, a partir de los 100 metros desde la edificación, en la zona 3. En esta tercera zona, los terrenos forestales no arbolados siguen ocupando gran parte del territorio, sobre todo el pastizal, aunque en esta zona también se ve incrementada la superficie ocupada por el matorral. Las masas forestales, tanto de frondosas como de coníferas, ocupan ya amplias superficies del territorio. Zonas urbanizadas o ajardinadas no se tienen en cuenta ya que no suponen un riesgo ni van a acoger ninguna actuación.

La vegetación que representa mayor peligrosidad se detalla a continuación:

RESUMEN VEGETACIÓN CON PELIGROSIDAD				
Zona de exposición	1	2	3	Total
Tipo vegetación/ Distancia a edificios (ml)	10	30	100	
Matorral	2,8	9,82	56,52	69,14
Arbolado	2,17	11,65	148,75	162,57
Total	4,97	21,47	205,27	231,71

Analizando ahora la vegetación que supone mayor riesgo por su potencial comportamiento en caso de incendio forestal para cada una de las zonas de exposición, las zonas ajardinadas y las huertas, no se consideran peligrosas, al igual que el pastizal bajo y controlado. Se analiza entonces la distribución del matorral y de las masas arboladas, para las distintas zonas de exposición, puesto que será sobre estos tipos de vegetación sobre los que deban acometerse las distintas actuaciones encaminadas a reducir la carga de combustible y romper la continuidad de la vegetación. Comprobamos que en la primera banda de diez metros aparece tanto matorral como arbolado, en proporciones similares. A medida que avanzamos hacia la zona 2, se aprecia mayor desarrollo de las masas arboladas, siendo en la zona 3 donde la superficie arbolada alcanza su máxima extensión.

En este municipio el peligro no procede tanto del interfaz agrícola, reducido en superficie y ocupado mayormente por praderas, sino del interfaz UF, sobre el que habrá que actuar para controlar el matorral y abrir las masas arboladas que encontrándose próximas al entorno de las edificaciones, puedan suponer mayor riesgo en caso de incendio.

Por otra parte y centrados en la vivienda dentro del interfaz UF, se analiza, asumiendo que el fuego llega a la edificación, la probabilidad de que esta sobreviva, quede afectada o sea destruida por el mismo. Para ello nos centramos en la vulnerabilidad de los distintos elementos que constituyen la vivienda.

C- Vulnerabilidad de los elementos de la vivienda, criterios y aplicación del Modelo de análisis del riesgo.

Analizada la situación de la vivienda respecto al interfaz, entramos a evaluar los elementos vulnerables que potencialmente pueden componer la edificación. Unos y otros van a formar parte de los criterios utilizados para aplicar el Modelo de Análisis de riesgo, que se comenta a continuación y cuya tabla resumen para aplicación se puede encontrar en el Anexo F.- Autoevaluación del riesgo, de este documento.

En primer lugar, para hacer la evaluación de la vulnerabilidad se hace el producto de cada uno de los posibles elementos vulnerables con los niveles de peligro en sus inmediaciones, por lo que uno de los puntos esenciales es la identificación de esos elementos vulnerables. Se describen en próximas líneas.

Por otro lado, ya se ha mencionado que los niveles de peligro dependen de las fuentes de calor y las distancias de acción que estos llevan asociadas. Además, están frecuentemente asociados a una tipología de combustible vegetal.

La evaluación de los riesgos se utiliza dentro de un marco que incluye al edificio y un área de 30 metros en torno al mismo (zonas prioritarias 1 y 2 de la figura 1).

El producto de valores se hace aplicando tablas, donde se representan los elementos de combustible vegetal y las distancias, de modo que se realiza una tabla por cada elemento vulnerable.

El procedimiento detallado de cómo se asocian valores de vulnerabilidad y cómo se hace el cruce de datos se encuentra descrito en el Cap 5 del Estudio Básico.

Centrándonos ahora en la aplicación del Modelo de Análisis del riesgo, este se basa en definir una serie de criterios (unos vinculados a la vegetación, otros a los elementos vulnerables de la edificación), que puedan suponer una modificación del riesgo. Se puntúa cada uno a nivel de riesgo, en función de la situación concreta y de una serie de parámetros previamente definidos.

A continuación se suman los puntos asignados a cada criterio, en cada situación descrita en cada caso, obteniendo así el nivel de riesgo para el lugar y el edificio, aportando el Modelo una valoración final del nivel de riesgo, de bajo a extremo.

Este análisis nos permitirá tomar decisiones y establecer medidas preventivas para reducción del riesgo, interviniendo sobre los diferentes elementos vulnerables que influyen en el riesgo.

Elementos vulnerables en la vivienda asociados a los criterios utilizados en el análisis del riesgo.

Una edificación, desde el punto de vista de su vulnerabilidad al fuego exterior, puede considerarse como un conjunto de elementos que, ya sea por separado o a la vez, pueden provocar una ignición exterior y/o dirigir el fuego hacia el interior de la vivienda y causar su destrucción. De todos ellos se han seleccionado los que, de acuerdo con la experiencia, tienen más importancia desde este punto de vista y que se relacionan a su vez con los criterios que posteriormente se utilizarán para hacer la evaluación del riesgo:

- Tejado, cobertura

- Aleros
- Ventanas
- Elementos horizontales (plataformas, balcones etc.)
- Otros elementos exteriores (decoración, accesorios etc.)
- Canales
- Paredes exteriores

1. Materiales de la cubierta del tejado

En un incendio forestal se generan pavesas que se desplazan con las corrientes de aire a largas distancias y que al impactar en un tejado puede dar lugar al comienzo de la destrucción de la vivienda. Es por ello por lo que el tejado se muestra como el elemento principal a la hora de determinar si el edificio será consumido o no por las llamas de un incendio en la Interfaz Urbano-Forestal. Se aconseja el uso de retardantes para el tejado clasificados en Tipo A, B o C en cualquier interfaz. Esta clasificación se refiere a la capacidad de inflamabilidad del tejado, yendo del tipo A (Tejados de metal, teja de pizarra, asfalto, tejas de materiales incombustibles) al tipo C de mayor combustibilidad.

2. Limpieza de tejado

La acumulación de restos de hojas y acículas en el tejado, procedentes de los pies circundantes al edificio pueden resultar negativos para la seguridad. También resultan ser agravantes las plantas colgantes de la estructura, tales como enredaderas, y otras plantas de jardín, las cuales crean una continuidad vertical y horizontal adicional del combustible

3. Exterior del edificio

Analizado el tejado, el material utilizado para la construcción del exterior del edificio es el siguiente punto crítico en cuanto a vulnerabilidad del mismo. Las llamas procedentes del incendio, las ascuas y pavesas transportadas por las fuertes corrientes de aires y arrojadas contra los muros, van a iniciar nuevos puntos de ignición en la edificación. Es por ello por lo que la supervivencia de la estructura se debe a la resistencia a la combustión del exterior del edificio. Además, en caso de iniciarse o de derretirse, se multiplica el riesgo de propagación hacia el resto de los exteriores, construcciones aledañas o vegetación adyacente.

4. Aleros, respiraderos y aberturas

Los respiraderos de los tejados son diseñados para poder eliminar los excesos de humedad procedentes de áticos, paredes y tejados de la casa, sin embargo, suponen una fácil entrada ascuas y pavesas que pueden provocar el comienzo del fin de la estructura.

Los aleros, que engloban vigas vistas y cubiertas sobresalientes de la planta del edificio, provocan un aumento en el riesgo de destrucción del edificio debido a que exponen mayor cantidad de material a las llamas y al calor procedentes de un posible incendio exterior. Los respiraderos que suelen diseñarse bajo estos aleros generan corrientes que pueden aspirar elementos incandescentes hacia el interior de la cubierta.

Las aberturas deben estar debidamente situadas lo más alejadas posible de los muros exteriores, y cerradas por una malla de alambre resistente a la corrosión de al menos 3 mm.

5. Balcones, cubiertas y pórticos

Se considera un elemento agravante del peligro en caso de incendio, pero por cuestiones culturales aparece en la inmensa mayoría de edificaciones. Su vulnerabilidad se debe a que son espacios huecos, que atrapan en primer lugar el calor ascendente procedente del exterior. La estructura hueca sobre la que se apoyan, habitualmente construida con materiales combustibles, permite la entrada de las llamas bajo el edificio, provocando debilitamiento de la misma.

Para reducir esta vulnerabilidad se pueden tomar medidas, como el cerramiento de balcones y porches, el uso de materiales no inflamables en su construcción (piedra o coberturas inertes). Se deberá tener en cuenta la importancia de la limpieza periódica y retirada de restos combustibles en los puntos de acumulación de estos cerramientos.

6. Ventanales y puertas de cristal

Aquellos que se rompen y desploman en el transcurso de un incendio crean entradas por las que pueden penetrar las llamas del exterior.

Ventanales grandes tienden a ser más frágiles que las ventanas pequeñas o los paneles de varios vidrios. Las ventanas con doble (o triple) cristal son más resistentes a la fractura por calor, aunque no se debe olvidar que un interior puede entrar en ignición por radiación térmica a través de paneles de cristal intactos.

7. Leña y otros combustibles.

Almacén de leña, otros combustibles o material de construcción, resultan un riesgo importante para el edificio en caso de incendio, por suponer una fuente importante de calor al arder. El peligro se incrementa si los acopios se hacen en zonas de ladera, pendiente abajo.

En el Anexo F.- Autoevaluación del Riesgo, se estudian los distintos criterios que afectan al riesgo, entre ellos, los elementos vulnerables de los edificios y se realiza una propuesta de revisión que los propietarios de viviendas pueden llevar a cabo de forma periódica (Anexo G.2).

2.6. ÉPOCAS DE PELIGRO

Las épocas de peligro son las definidas en la ORDEN FORAL 118E/2023, de 17 de mayo, de la consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, por la que se modifica la Orden Foral 222/2016, de 16 de junio, de la consejera de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y

Administración Local, de regulación del uso del fuego en suelo no urbanizable para la prevención de incendios forestales.

También se deben tener en cuenta las prohibiciones establecidas por la normativa estatal cuando la Agencia Estatal de Meteorología activa el indicador de riesgo de incendio muy alto o extremo.

<https://www.aemet.es/es/eltiempo/prediccion/incendios>

<https://www.navarra.es/es/prevencion-de-incendios-forestales#riesgo>

<https://www.navarra.es/es/prevencion-de-incendios-forestales#temperatura>

Dichas medidas quedan establecidas en el RD-Ley 15/2022 de 1 de agosto por el que se adoptan medidas urgentes en materia de incendios forestales.

<https://www.boe.es/eli/es/rdl/2022/08/01/15R>

A efectos de estudio del Plan INFONA 2022 se ha considerado verano el periodo comprendido entre los meses de junio y septiembre, ambos incluidos, e invierno los meses comprendidos entre los meses de octubre y mayo, ambos incluidos.

2.7. RECOMENDACIONES DE LOS BOMBEROS VOLUNTARIOS DE ISABA

2.7.1.- Consideraciones generales para la prevención

En Isaba/Izaba destaca la cercanía de la masa forestal a las edificaciones y la difícil orografía.

Por otro lado, al igual que en muchos municipios de Navarra, se debe prestar atención a la quema de pastos en los meses de invierno, en especial en zonas de pastizal limítrofes con la zona arbolada o de matorral, que pueden suponer un riesgo en la propagación de incendios forestales si se descontrolan, en especial por viento.

Existe información interesante en la web de Gobierno de Navarra:

<https://www.navarra.es/es/prevencion-de-incendios-forestales>

El uso del fuego en suelo no urbanizable, las quemas en terrenos agrícolas y forestales, y la circulación de vehículos y uso de maquinaria cuyo funcionamiento genere riesgo de incendio está regulado por la Orden Foral 222/2016 (actualizada según la Orden Foral 118E/2023), que recoge todos los supuestos en los que hay que pedir autorización para prevenir los incendios forestales.

Uso de maquinaria y equipos que generen riesgo de incendio

En este caso, la normativa para la prevención de incendios forestales toma como referencia el nivel de aviso por temperaturas máximas extremas (meteoalerta) que establece la Agencia Estatal de Meteorología para Navarra:

Nivel de aviso	Temperaturas
Nivel Rojo	Temperatura igual o superior a 42 grados en la Vertiente Cantábrica de Navarra, Centro de Navarra y Ribera del Ebro de Navarra.
Nivel Naranja	Temperatura igual o superior a 39 grados en la Vertiente Cantábrica de Navarra, Centro de Navarra y Ribera del Ebro de Navarra.
Nivel Amarillo	Temperatura igual o superior a 36 grados en la Vertiente Cantábrica de Navarra, Centro de Navarra y Ribera del Ebro de Navarra.

En función del nivel de aviso, estas son las condiciones que establece la normativa vigente:

- Nivel rojo: No podrán utilizarse maquinaria y equipos de riesgo, bien sean agrícolas, forestales, de obra civil, minería u otros.
- Niveles naranja, amarillo o no hay aviso: Podrán utilizarse la maquinaria y equipos de riesgo en los supuestos y condiciones fijadas para los distintos tipos de trabajo.

En esa web se puede consultar para el día en curso y los dos días siguientes, el nivel de riesgo y el aviso por temperaturas máximas extremas. Esta Orden establece la necesidad de cumplimiento de determinadas condiciones para el uso de maquinaria agrícola de riesgo en suelo no urbanizable durante todo el año siempre que exista aviso de AEMET de riesgo de incendio muy alto o extremo.

En resumen, puede decirse que no podrá utilizarse este tipo de maquinaria si la meteoalerta es nivel rojo. Si es nivel naranja, amarillo o no hay aviso podrá utilizarse la maquinaria y equipos de riesgo en los supuestos y condiciones fijadas en el Anexo 4 de la Orden Foral 222/2016 (actualizada según la Orden Foral 118E/2023), para los distintos tipos de trabajos agrícolas. Por ejemplo, en terrenos de secano, con cultivos de cereales, podrá autorizarse la cosecha bajo las siguientes condiciones:

*Nivel de aviso por temperaturas máximas extremas: **NARANJA***

- Llevar un teléfono móvil
- Que exista un observador
- Disponer de tractor con apero para cortafuegos y/o tractor con capacidad de al menos 1.000 L que permita aplicar agua a presión a través de dispositivos movidos por toma de fuerza, bomba hidráulica o eléctrica.
- Trabajar hasta las 14:00 horas.

Con nivel de aviso por temperaturas máximas extremas: **AMARILLO**, para poder cosechar se exigirán las mismas condiciones del nivel naranja, pero se podrá trabajar más allá de las 14h.

SIN AVISO por temperaturas máximas extremas, para realizar la cosecha, bastará con tener teléfono móvil y un extintor hídrico de 9L o mochila de 15 L.

Además de todas estas consideraciones de la *Orden del fuego*, es importante resaltar la apreciación que desde Bomberos se ha realizado durante la elaboración de otros Pamifs, y es que dichos niveles de alerta atienden únicamente a la temperatura, siendo la existencia de viento un elemento muy importante en la propagación y gravedad de un posible incendio forestal. El viento de mayor peligrosidad es el de componente sureste.

2.7.2.- Consideraciones particulares para Isaba/Izaba.

Se mantiene reunión con representante de Bomberos Voluntarios de Isaba/Izaba, en la que plantea una serie de reflexiones a tener en cuenta:

- Control de autocaravanas y coches que suben al monte y se meten por pistas, sin conocimiento de ningún responsable del municipio. No se conoce su presencia, ni su ubicación, lo cual puede resultar muy peligroso.
- Zona de camping. Se requiere de una comunicación fluida con los responsables del camping, prestando especial atención a los protocolos de actuación en caso de incendio y sensibilización de los usuarios, en cuanto a qué hacer, dónde aparcar los coches para evitar obstaculizar las vías de escape y acceso de bomberos en otros.
- Campamentos y rutas: los responsables municipales conocen de antemano las rutas previstas por los campistas, pero sería interesante que estos tuviesen pautas de actuación en caso de perderse por desviarse de la ruta prevista y perder cobertura móvil.

- Con respecto a los campamentos en instalaciones privadas, salvo que se instalen tiendas de campaña, en cuyo caso el ayuntamiento sí tiene conocimiento, estos campamentos no tienen obligación de dar aviso de su presencia al municipio. No obstante, en aras a la seguridad de los alojados en caso de incendio y necesidad de evacuación, sería interesante que los responsables de dicho alojamiento dieran aviso al ayuntamiento de su estancia y número de personas alojadas.

Durante la fase de implantación se profundizará en el análisis de las distintas bordas que se dispersan por el municipio, atendiendo a su uso y épocas de ocupación, con el objetivo de facilitar la comunicación con sus propietarios y que dispongan de las pautas de actuación en caso necesario, según lo descrito en este Pamif.

3. MEDIOS DISPONIBLES EN LA LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES

3.1. MEDIOS HUMANOS

Completando lo referido en el punto 2.4.4 sobre servicios e infraestructuras de interés general existentes en Isaba/Izaba, se identifican en este epígrafe los medios humanos de los que dispone el municipio (y los que no dependen directamente del Ayuntamiento), para su posterior integración y coordinación en los Grupos de participación incluidos en el presente PAMIF, según pautas del INFONA.

3.1.1. Medios humanos dependientes del Ayuntamiento

Corporación municipal	Alcalde/sa	6 Concejales
Personal de mantenimiento/Brigada servicios Múltiples	Alguacil	
Policía Local	No	
Bomberos Voluntarios	Sí	

El municipio no cuenta con policía local. Sí dispone de alguacil, que realiza además tareas de mantenimiento municipal.

Cuenta con una dotación de bomberos voluntarios, 13 personas, con medios materiales propios.

3.1.2. Otros medios humanos

A continuación se relacionan los medios humanos cercanos a Isaba/Izaba que NO dependen del Ayuntamiento:

No dependientes ayuntamiento	Localización
Consultorio médico	Isaba/Izaba
Comisaría de la Policía Foral	Sangüesa
Cuartel de la Guardia Civil (puesto)	Isaba/Izaba
Comisaría de la Policía Nacional	Pamplona
Mancomunidad de servicios (agua)	Mancomunidad Esca-Salazar

Los teléfonos de contacto de todos estos medios humanos se relacionan en el Anexo A. Directorio Telefónico.

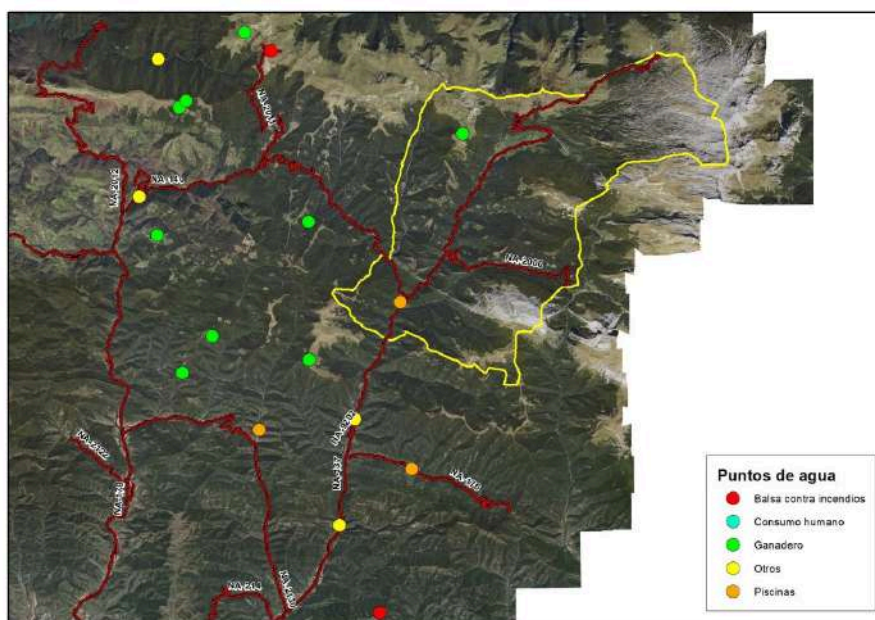
De especial relevancia, de cara a una potencial evacuación de la población fuera del municipio, y para acceso de medios terrestres de extinción, son las pistas que de forma alternativa a la carretera principal comunican el municipio con otras vías principales.

Igualmente importante de cara a la accesibilidad de los medios de extinción de un posible incendio forestal es tener en cuenta que existen algunas pistas que no tienen salida y son de ida y vuelta.

3.2.2. Puntos de agua disponibles para la extinción

3.2.2.1.- Balsas y embalses

En Isaba/Izaba y los municipios vecinos existen distintos tipos de puntos de agua que se muestran en la siguiente imagen:



Se ha analizado cada uno de ellos, tanto en sus características como en la distancia hasta Isaba/Izaba.

La tabla siguiente muestra un listado de las balsas existentes por tipo y distancia al municipio:

Utilidad	Distancia aprox (km)	Municipio	Concejo	Capacidad	Carga
Balsa contra incendios / Ganadero	15	Burgui		40	Tierra
Balsa contra incendios	14	Ochagavía		800	Aéreo
Ganadero	13	Ezcároz		32	Tierra
	9	Isaba/Izaba		1000	Tierra / Aéreo

Utilidad	Distancia aprox (km)	Municipio	Concejo	Capacidad	Carga
	15	Ochagavía		2000	Aéreo
	15	Ochagavía		1000	Tierra / Aéreo
	15	Ochagavía		1000	Tierra / Aéreo
	5	Roncal		600	Tierra / Aéreo
	10	Sarriés	Sarriés	400	Tierra / Aéreo
	11	Sarriés	Sarriés	1000	Tierra / Aéreo
	6	Uztarroz		300	Tierra / Aéreo
Otros	17	Ochagavía		5500	Tierra / Aéreo
	14	Ochagavía		ilimitada	Tierra / Aéreo
	11	Burgui		ilimitada	Tierra / Aéreo
	6	Roncal		ilimitado	Tierra / Aéreo
Piscinas	9	Vidangoz		200	Tierra / Aéreo
	8	Garde		250	Tierra / Aéreo
	0,24	Isaba/Izaba		250	Tierra / Aéreo

Como se puede observar, dentro del municipio no existe ninguna balsa contra incendios, condado el entorno esencialmente con una, la de Burgui, al sur de Isaba/Izaba, aunque hay otra pequeña en Ochagavía, al oeste.

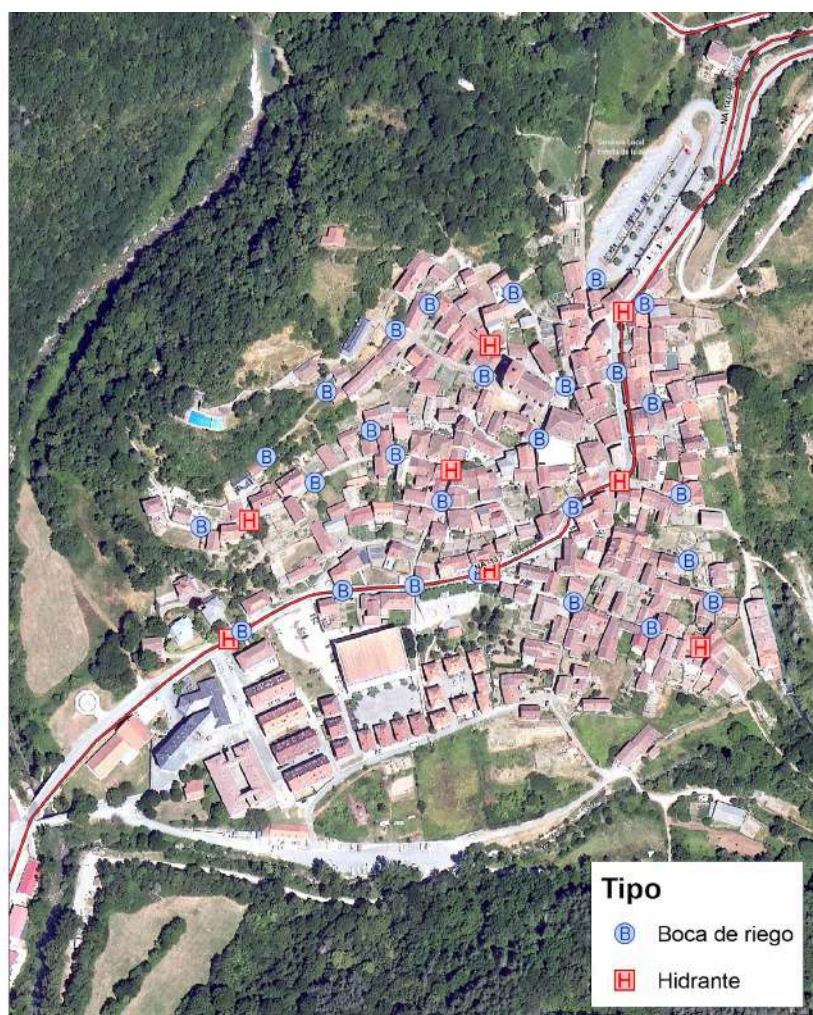
El municipio cuenta con un punto de uso ganadero, con cierta capacidad y posibilidad de acceso por tierra y aire, aunque son especialmente relevantes en este caso los puntos definidos como “Otros” en la cartografía, con acceso también por tierra y aire, tratándose de accesos al río.

El resto de puntos de agua dentro del municipio del entorno son de uso ganadero, de capacidad variable y piscinas, de reducida capacidad.

3.2.2.2.- Hidrantes y bocas de riego

A escala urbana, existen otros puntos de agua en Isaba/Izaba. Se trata de los hidrantes y las bocas de riego.

El plano siguiente muestra su localización:

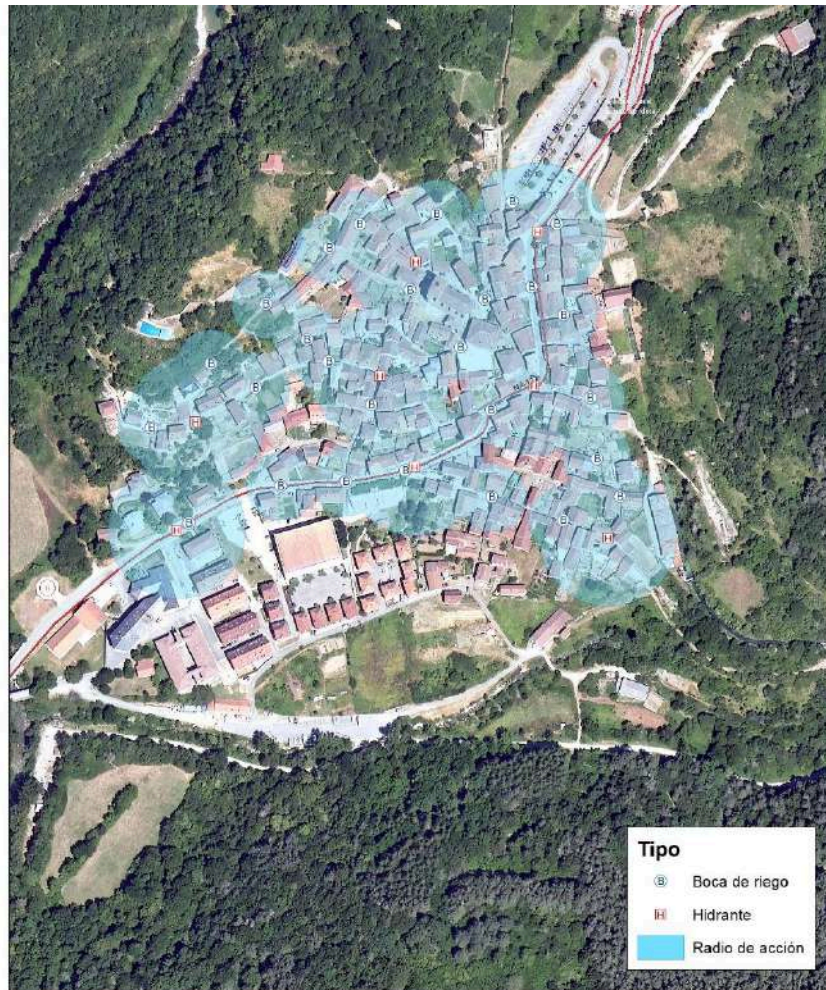


Hidrantes y bocas de riego en el casco urbano de Isaba/Izaba

La tabla siguiente muestra el número existente de cada uno de estos dos tipos de puntos de toma de agua de acuerdo con la información facilitada por el Ayuntamiento, así como la indicación de su radio de acción (dato estándar aproximado):

Tipo	Nº	Radio acción (m)
Hidrante	9	50
Boca de riego	28	25

Atendiendo a esta cobertura, se muestra a continuación una imagen con la superficie a la que llegaría el agua con las mangueras, así como las zonas ciegas:



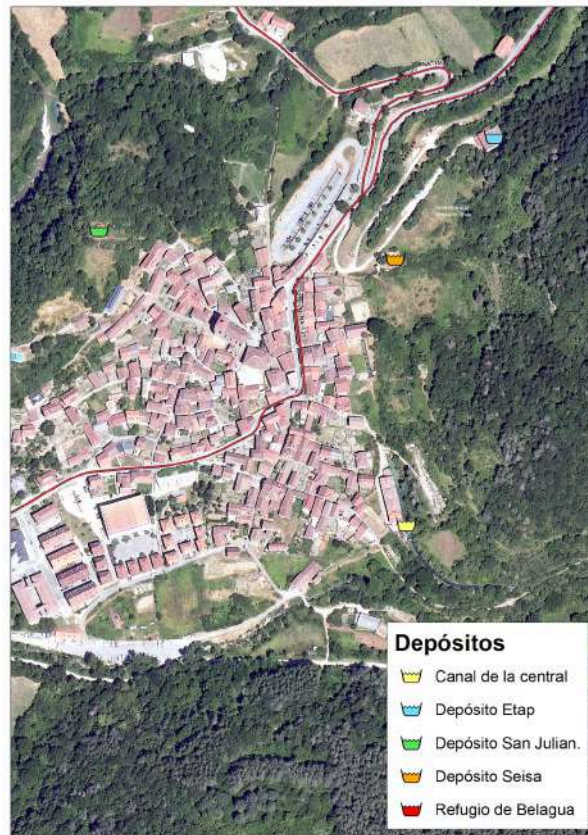
Radio de acción de los hidrantes y las bocas de riego

3.2.2.3.- Depósitos y otros puntos de agua

También se ha realizado la recopilación de otros puntos de agua que pudiera ser interesante tener localizados. Se trata de depósitos de agua facilitados por el Ayuntamiento:

- Tres depósitos ubicados en el casco urbano:
 - San Julián: con una capacidad de 140 m³, no cuenta con acceso rodado.
 - ETAP: con una capacidad de 1.000 m³ y acceso rodado.
 - Seisa: con una capacidad de 250 m³.
- Canal de la central , del que se podría coger agua con bomba y que cae aguas abajo hacia el casco urbano (cámara de carga). Esta zona está atravesada por cableado, por lo que no tiene acceso aéreo.
- Toma de agua junto a la Borda de Pérez.
- Punto de carga (boca de riego), junto al camping.
- 2 tomas junto al Parque de Bomberos (En la implantación del plan, comprobar de qué tipo son).
- Refugio de Belagua (En la implantación del plan, comprobar si es una boca de riego).

El plano siguiente muestra la localización de todos ellos:



Depósitos en el casco urbano



Depósito de Belagua



Otros puntos de agua en el camping y la Borda de Pérez

3.2.3. Superficie apta para el aterrizaje del helicóptero

Isaba/Izaba cuenta con 2 zonas habilitadas como helipuerto:

- Entrada al pueblo a la izquierda de la carretera NA-137, frente a la piscina.
- Junto al refugio Angel Olorón en Belagua.



Helisuperficie en el casco urbano



Helisuperficie en los puertos

Las indicaciones facilitadas por Protección Civil sobre las especificaciones que ha de cumplir una zona para que un helicóptero pueda aterrizar en caso de emergencia son las siguientes:

- Zona despejada de tendido eléctrico y arbolado, quedando el espacio aéreo en torno a las zonas de movimiento de la helisuperficie libre de obstáculos de manera que las operaciones de helicópteros puedan efectuarse sin riesgos.
- Zona mínima de aterrizaje, un cuadrado de 20x20 m de lado, orientado al Norte.
- Terreno duro y compacto, y con pendiente que no exceda el 2% en ninguna dirección.
- Libre de objetos en el área de seguridad. No deben de encontrarse obstáculos a menos de 100 m del lugar de aterrizaje y con una altura no superior a los 15 m (postes, árboles, tendidos de cables, etc.)
- Diámetro de la zona de seguridad de 28 m. Acceso rodado desde una carretera o camino con firme apto para ambulancias y otros vehículos de los servicios de emergencia, así como aparcamiento para el intercambio entre la ambulancia y el helicóptero.
- Debidamente señalizado, tanto la zona de helipuerto y el acceso a la misma.

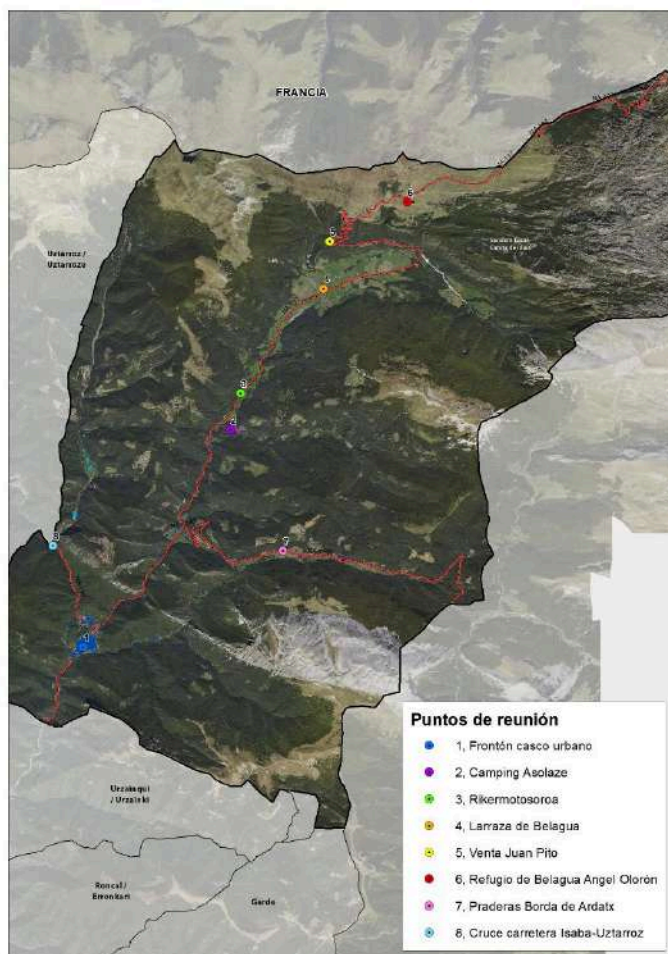
3.2.4. Puntos de encuentro

En caso de no ser suficiente con el confinamiento y resultar necesario proceder a alejamiento, albergue o incluso evacuación fuera del municipio, habrá que tener en cuenta

aspectos tales como el punto de encuentro, zona de albergue temporal o las rutas de evacuación posibles.

Se consensua con los miembros de la corporación municipal como puntos de encuentro más adecuados los siguientes para cada una de las zonas:

ID Pto	Nombre punto reunión	Caserío que acude
1	Frontón casco urbano	Casco urbano y resto
2	Camping Asolaze	Camping
3	Rikermotosoroa	Entre camping y puente de Belagua
4	Larraz de Belagua	Belagua
5	Venta Juan Pito	Venta Juan Pito
6	Refugio de Belagua Angel Olorón	Los puertos: ferial, contiendas y refugio
7	Praderas Borda de Ardatx	Todo Belabarce
8	Cruce carretera Isaba-Uztarroz	Todo Mintxate



En caso de requerirse de **albergue temporal**, se utilizarían las instalaciones siguientes:

- Frontón Municipal.

De requerirse más espacio, en función de la época y afluencia, se podría hacer uso también de:

- Piscina cubierta.
- Iglesia de San Cipriano.

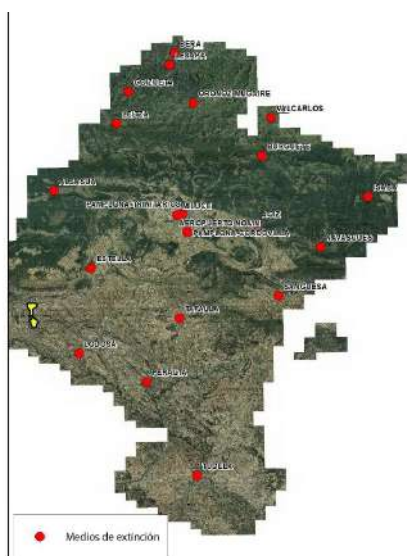
Todos ellos cuentan con suministro eléctrico, de agua, baños, espacio suficiente para proceder a recuentos y donde se puede prever provisión de víveres y retirada de residuos.

Las principales **rutas de evacuación** se apoyarán en las vías principales del pueblo y las pistas existentes.

3.2.5. Parques de bomberos cercanos

Isaba/Izaba cuenta con un parque de bomberos voluntarios en el municipio. Además, los más próximos los siguientes:

Parque de Bomberos	Distancia	Acceso	Tiempo
Parque de Isaba/Izaba	0 km	A-12 y NA-1110	0 min
Navascués	33 Km	NA-124 y NA-137	36 min
Burguete	59 km	NA-140	76 min
Lónguida	80 km	NA-140 y NA-137	75 min
Sangüesa	63 km	NA-137 y la NA-176	60 min
Pamplona	105 km	NA-137 y NA-214/NA-2420 o A-21	87 min



3.3. MEDIOS MATERIALES Y DE APOYO

El municipio debe tener previsto y organizado el material necesario para afrontar la situación en los primeros momentos del incendio y dar apoyo a los medios especializados cuando lleguen estos.

Para ello, se dispondrá de un inventario actualizado de medios materiales propiedad del ayuntamiento, a revisar periódicamente para garantizar su correcto estado.

Dado que el municipio cuenta con bomberos voluntarios, serán estos los encargados de dicho inventario y posterior mantenimiento, guardándose los medios materiales en sus instalaciones.

Los datos de contacto quedan recogidos en Directorio Anexo A.

Por otro lado, es importante coordinar la ayuda vecinal, para lo que además de contar con medios personales tal y como se describe en el presente Plan, se debe realizar un inventario de medios materiales particulares que puedan estar a disposición del municipio para determinadas labores en caso de emergencia.

En el Anexo D.3.- Material contra Incendios, se presenta una propuesta del material que puede ser de interés tener por parte del Ayuntamiento, así como check-list/listado de medios materiales municipales y particulares disponibles actualmente. Esto puede servir como punto de partida y una de las actuaciones a acometer, en caso de detectar deficiencias en material y ser precisa la adquisición de nuevos equipos y reparación, mantenimiento o sustitución de los ya disponibles.

En la fase de implantación del Pamif, en colaboración con Bomberos, Protección Civil y técnicos de Medioambiente, se procederá a definir de manera ajustada las necesidades del municipio, por si fuera necesario adquirir algún equipo concreto.

4. ORGANIZACIÓN LOCAL PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES

La Directriz Básica de planificación de protección civil de emergencias por intención forestales considera cuatro niveles de planificación:

- Estatal.
- Autonómico. (Plan Infona).
- Local (Pamif).
- Social (Planes de autoprotección).

Con esta premisa, se tendrá en cuenta que deben mantener una estructura tal que permita la integración de unos en otros.

Centrándonos a nivel Local, tendremos en cuenta los siguientes criterios básicos:

4.1. DIRECCIÓN DEL PLAN

La Dirección del Pamif corresponde al Alcalde/sa. En la organización de medidas y actuaciones tendrá que tenerse en cuenta la integración en el Infona, por lo que deberán ser coherentes con este.

Esquema de funciones básicas encomendadas al Alcalde/sa:

- Activar los mecanismos y procedimiento de respuesta del Plan en el ámbito local.
- Dirigir y coordinar las actuaciones tendentes al control de la emergencia por incendios forestales en las proximidades de los núcleos urbanos, apoyando al puesto de mando.
- Solicitar medios y recursos a la dirección del INFONA.
- Comunicar la activación del Plan Local de Emergencia por Incendios Forestales a SOS 112.
- Informar a la población con relación a la emergencia y sobre las medidas de protección a tomar.
- Desactivar la respuesta a nivel local.
- Otras estimadas convenientes.

Con carácter complementario:

- Nombrar los distintos responsables del Comité Asesor.
- Asegurar la implantación, mantenimiento y revisión del Plan en el municipio.

Detalle de funciones encomendadas al Alcalde/sa:

Se dará aviso al 112 ante cualquier conato de incendio forestal. El 112 activará su protocolo específico de forma inmediata, procediendo a la organización y movilización de los medios no municipales, según proceda.

El Alcalde/sa adoptará medidas urgentes en caso de incendio y ordenará la participación de los recursos municipales en las labores de extinción, evacuación y/o confinamiento. Debe dirigir las acciones y los propios medios y recursos del municipio, teniendo en cuenta que estas acciones están integradas en el INFONA, por lo que actuará en consonancia con las instrucciones y orientaciones que reciba de la dirección del INFONA (ver apartado 5.2.3. Integración de Planes).

Deberá tener prevista la delegación en un Concejál, a ser posible el competente en materia de seguridad o protección civil, para su incorporación al Comité Asesor de Emergencia (CAE) si la evolución del incendio lo requiere y asegurar la presencia de un representante del Ayuntamiento en el Puesto de Mando Avanzado cuando se constituya. De este dependerá el Grupo de Pronto Auxilio.

Tendrá organizado un Grupo o Grupos locales de Pronto Auxilio, formado por personal municipal, personal voluntario y que permita posteriormente canalizar las posibles ayudas espontáneas. Este grupo contará con los propios medios del ayuntamiento, para poder actuar desde los primeros momentos y dependerá del Alcalde/sa o en quien él delegue.

Para ello se deberá canalizar de forma coordinada y segura las ayudas espontáneas, teniendo en cuenta la formación y experiencia de dichos voluntarios, para asignarles sólo tareas que puedan desarrollar sin riesgo, además de coordinar las Asociaciones de Defensa Forestal, si hay alguna constituida en el municipio.

Solicitará equipos de comunicaciones de la red de emergencia de Gobierno de Navarra, para una adecuada integración en el dispositivo de emergencia, si procede, para los recursos que gestione el ayuntamiento y que se integren en el plan Infona.

Los medios de apoyo logístico locales se integrarán al Grupo de Apoyo Logístico, cuando se constituya.

El ayuntamiento además tendrá previsto:

- Provisión de material pesado, ligero y de transporte disponible en el municipio.
- Abastecimiento y suministro de agua para la extinción.
- Abastecimiento y distribución de víveres para el personal dependiente del ayuntamiento.
- Información a la población.
- Posibles albergues en caso de requerirse la evacuación de la población.

4.2. COMITÉ ASESOR

Según la gravedad y naturaleza de la emergencia, varía su composición. Básicamente se trata de un órgano consultivo, que asesora a la Dirección del Plan.

Sus funciones serán:

- a) Actuar como órgano auxiliar de la Dirección Local de la emergencia.
- b) Asesorar a la Dirección Local de la Emergencia.

Pueden incorporarse cuantas autoridades o técnicos que puedan aportar su experiencia e información a fin de analizar correctamente las situaciones de emergencia que se pueden producir a asesorar adecuadamente a la Dirección Local de la Emergencia.

El Alcalde/sa tendrá prevista la delegación de su participación en algún concejal, preferiblemente vinculado al área de seguridad y protección civil.

4.3. GRUPOS LLAMADOS A INTERVENIR EN LAS ACTUACIONES ANTE LAS EMERGENCIAS DERIVADAS DE LOS INCENDIOS FORESTALES (SERVICIOS OPERATIVOS)

El municipio debe tener previstos y estructurados los Servicios Operativos a nivel local, refiriéndonos con ello a los distintos Grupos organizados para atender la situación de emergencia local desde los primeros momentos. Estos se constituirán sobre la base de los servicios dependientes de la Administración Local y de los posibles medios asignados por otras Administraciones Públicas, así como entidades públicas y/o privadas.

Estos grupos se constituyen para ayudar al Director Técnico de Extinción (DTE) a planificar distintas actuaciones.

Podrán constituirse de forma local:

- Agrupaciones de Defensa Forestal (cooperativas agrícolas, asociaciones cazadores...)
- Grupo de pronto auxilio (personal voluntario previamente definido y espontáneos.
- Grupo de apoyo logístico.

El personal sanitario perteneciente al centro de salud no es personal municipal, puesto que depende del SNS, por lo que quedará sujeto a las directrices correspondientes en caso de activarse el plan superior.

En este municipio no hay policía municipal. En caso de haberla, sí dependería del alcalde/sa y formaría parte del Grupo de orden y control de tráfico/grupo de Seguridad.

4.3.1. Grupo de Apoyo Logístico.

No se plantea a priori la constitución formal de este Grupo a nivel local. El personal municipal designado como alguacil y responsable de mantenimiento podrá ejercer algunas de las funciones propias de este grupo, de ser necesario, hasta su incorporación en el Grupo de Apoyo Logístico en caso de activación del Infona.

En ese supuesto, deberá contar con equipo de comunicación, proporcionado por el ayuntamiento, responsabilidad del Alcalde/sa.

Las funciones del Grupo de Apoyo Logístico, a nivel general son:

1. Recibir y gestionar la provisión de equipos y suministros necesarios, incluidos los de comunicación, solicitados por el resto de Servicios Operativos y apoyar las tareas de estos.
2. Gestionar el abastecimiento (avitallamiento y otros), tanto de los Grupos como en general.
3. Gestionar el albergue y transporte de la población general, definiendo puntos de reunión en caso de evacuación y transporte, habilitando locales susceptibles de acoger a la población afectada.

A nivel local, personal del ayuntamiento o voluntario designado, podrá tener en cuenta estas acciones para su colaboración posterior con el Grupo de Apoyo Logístico, en concreto:

- Conocer y facilitar el acceso al espacio de almacén donde se ubiquen los medios del ayuntamiento.
- Colaborar en la provisión de medios, equipos e instalaciones y operativa del personal externo que acceda al municipio en la operativa en caso de activación del Infona.
- Conocer y facilitar el acceso a posibles ubicaciones de albergue temporal.

4.3.2. Grupo de Pronto Auxilio.

Este grupo se constituye en función de los medios municipales disponibles y para poder actuar en los primeros momentos en la defensa del núcleo urbano, hasta la llegada de los Servicios de Emergencia, en tareas de protección y refresco de bordes, pero nunca ataque directo al fuego más allá de estos puntos.

El Alcalde/sa, como Director del Plan, designa el coordinador de este grupo, en el que podrá incorporarse el personal voluntario previamente definido y además, de forma coordinada y segura, las posibles ayudas espontáneas que quieran participar, teniendo siempre en cuenta su formación y experiencia, a fin de asignarles únicamente aquellas tareas que puedan desempeñar de forma segura. En todo momento se deberá controlar la participación espontánea altruista que no pase por un control y seguimiento del propio dispositivo de prevención o respuesta que tenga planificado el Ayuntamiento.

En general, se recomienda que cada Grupo de Pronto Auxilio esté constituido por un mínimo de cinco personas, con un Jefe al frente, que dependerá, a su vez, del Alcalde/sa o del Concejal en quien este haya delegado la incorporación al Comité Asesor.

4.3.3. Agrupaciones de Defensa Forestal.

Las Agrupaciones de Defensa Forestal, pueden englobar grupos de cazadores, ganaderos, agricultores...En general, grupos ya constituidos y estructurados previamente. Se trata de entidades más profesionalizadas que los voluntarios, con conocimiento del medio y que podrán poner a disposición de la emergencia medios personales y materiales, tales como tractores u otros.

Podrán realizar tareas complementarias, bajo Dirección, tales como limpiezas del entorno, pistas, apertura de cortafuegos, refresco, rescate de población u otros.

Es por tanto fundamental contar con una base de datos de contacto de dichas entidades, sus responsables, miembros y medios disponibles.

Los miembros de estos Grupos deberán portar algún distintivo que los identifique, para poder distinguirlos de voluntarios que estén fuera de la organización y el grupo deberá tener previstos medios de comunicación.

Activado el Infona entrarán a formar parte del Grupo de Pronto Auxilio.

Bomberos Voluntarios.

Isaba/Izaba cuenta con bomberos voluntarios, dependientes del Ayuntamiento, por lo serán convocados a instancias del Alcalde, en coordinación con su responsable. Este grupo sí podrá acometer, dada su formación, las tareas iniciales de ataque al fuego.

Tanto el Grupo de Pronto Auxilio como las Asociaciones de Defensa Forestal actuarán en apoyo de estos.

5. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA ORGANIZACIÓN FRENTE A INCENDIOS FORESTALES

Teniendo en cuenta lo recogido en el Infona, al planificarlos debemos considerar dar respuesta a los siguientes puntos:

- Detección de incendio y proceso de alarma.
- Primeras actuaciones, inicio de funciones de los grupos operativos, sin poner en riesgo al personal ni a la población.
- Medidas de protección a la población: información, confinamiento, evacuación y albergue, según proceda.
- Comunicación de toda la información necesaria a los medios del Gobierno de Navarra, para que puedan hacerse cargo de la emergencia.

Siguiendo estas premisas, y teniendo en cuenta las situaciones operativas previstas en la Directriz básica de planificación de protección civil de emergencia por incendios forestales, y la fase de alerta y seguimiento, se tomarán distintas medidas, considerando la fase en la que se encuentre la situación:

5.1. ACTUACIONES DE PREEMERGENCIA, ALERTA Y SEGUIMIENTO.

Fase previa, en la que se debe prestar atención a las señales, anticipándonos a la potencial declaración de un incendio.

Ante la existencia de unas condiciones potenciales de incendios muy elevadas (condiciones meteorológicas muy desfavorables -viento, temperatura y humedad- e índice de riesgo de incendios muy elevado o extremo), basadas principalmente en los boletines de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) y el servicio de meteoalertas de Navarra, la organización municipal deberá adoptar las siguientes medidas:

- El Alcalde/sa, como Director/a del PAMIF, designará personal de guardia dentro de la Corporación, localizable y que haga seguimiento periódico, según la situación de alerta de meteoalertas, alerta de riesgo de incendio, comunicaciones de Protección Civil.
- Movilizará en la medida de sus posibilidades los recursos propios al objeto de establecer servicios de vigilancia disuasoria en las zonas más sensibles de su término municipal.
- El ayuntamiento difundirá la información sobre el nivel de la preemergencia y recordarán las medidas preventivas de obligado cumplimiento contempladas en el INFONA, como la prohibición de realizar fuegos de cualquier tipo en esta época o recordando la obligación de comunicar a las autoridades la existencia de un incendio forestal incipiente llamando al número gratuito de emergencias 112.

Toda situación de preemergencia precisa de una declaración del final de la misma cuando termina el plazo para el que se declaró la situación de alerta.

5.2. ACTUACIONES EN EMERGENCIAS

5.2.1. Detección y alarmas

Según recoge el INFONA, la **detección** de incendios forestales cumplirá con los siguientes requisitos:

- Precisión en la identificación de la zona afectada,
- Urgente transmisión de la alarma,
- Aportación suficiente de datos para permitir una evaluación ajustada.

La referencia geográfica del incendio será objetivo inmediato a partir de la alarma de incendio, y se realizará mediante la información recibida en el aviso inicial o, en su defecto, del primer recurso que llegue al incendio.

Ante cualquier conato de incendio, se dará aviso inmediato al 112. Este activa su propio protocolo y moviliza medios iniciales para valoración y apoyo. Será a través de esta entidad como se vaya decidiendo la activación de medios.

El Alcalde/sa deberá ser informado inmediatamente, poniéndose al mando del Plan local, haciendo seguimiento del incendio y coordinando la activación del personal necesario que forma la organización municipal que a su vez irá activando personal y medios materiales a su disposición, según el desarrollo de la situación de alerta.

5.2.2. Ataque inicial al fuego y tareas de apoyo

Al recibir aviso el 112, este moviliza helicóptero para valoración de la situación y ataque inicial (1 cabo, 4 bomberos, bambi). Además, se ocupa de dar aviso al parque de referencia.

Por parte del Ayuntamiento, hasta la llegada del dispositivo de extinción de incendios adscritos al INFONA (aunque éste no se active formalmente) los medios municipales realizarán labores de defensa del núcleo urbano, mediante contención y refresco del entorno.

Con la llegada del personal especializado, éste tomará el mando del operativo de extinción y los medios humanos y materiales locales quedarán a su disposición. (ver apartado 5.2.3. Integración de Planes). El mando del dispositivo será cedido por el Alcalde/sa, al Director Técnico de Extinción (DTE).

Medios personales

Los grupos locales definidos en los puntos 4.3.1 a 4.3.3 ejecutarán las tareas iniciales, incorporándose a los distintos Grupos autonómicos cuando estos se constituyan, participando cada uno en su cometido: información a la población, atención a las posibles víctimas, coordinación con voluntarios, telecomunicaciones y medios materiales, etc...siempre bajo el nuevo mando. Para ello, deberán estar localizables en época de peligro, mediante llamada por teléfono móvil quienes estén designados como responsables de los distintos grupos locales, para ser activados en caso de necesidad por parte del Alcalde/sa.

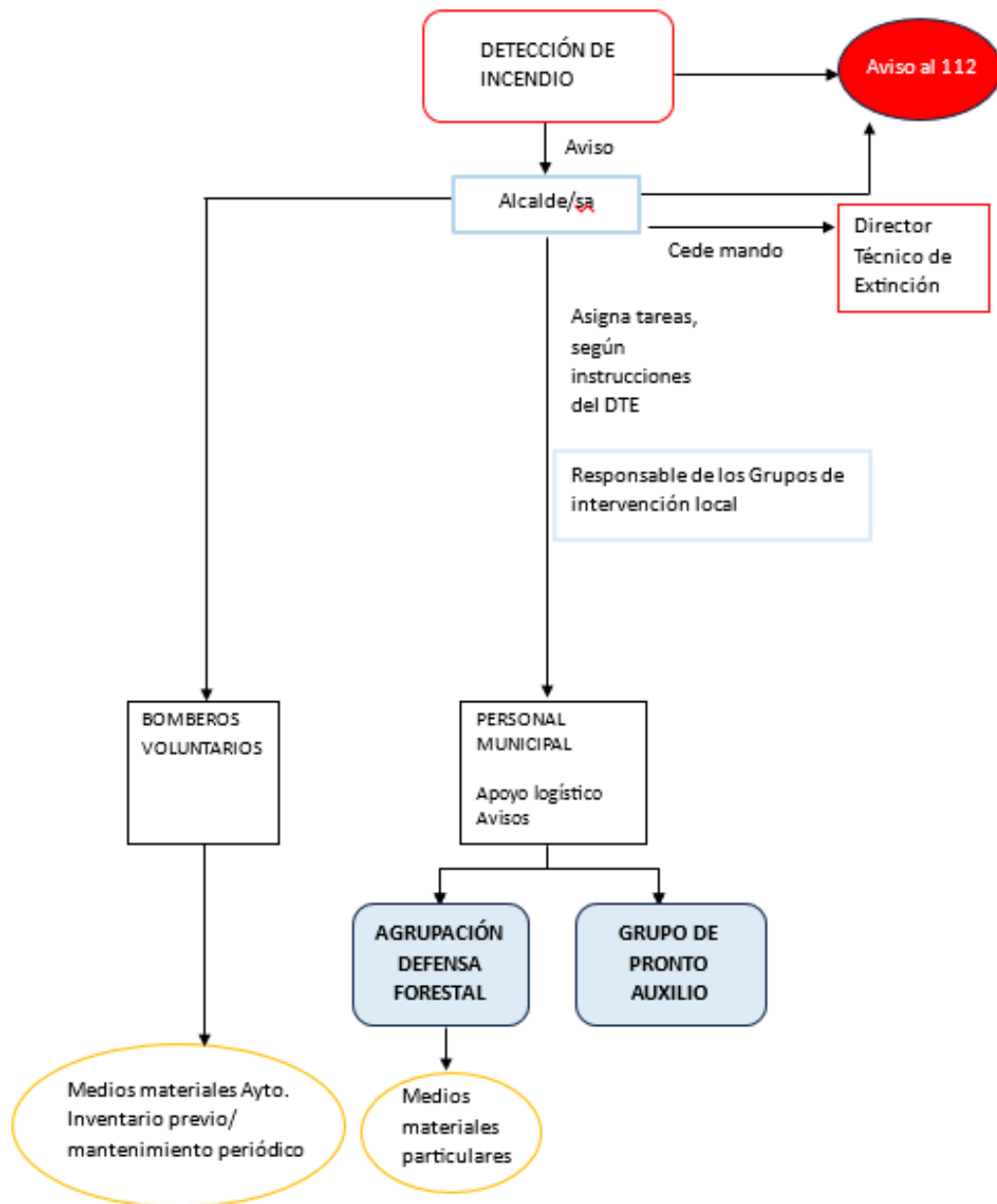
Los voluntarios espontáneos, que a priori no pertenecieran a ningún grupo operativo, serán asignados a distintas tareas por parte del Alcalde/sa, bajo las instrucciones del Director Técnico de Extinción. La propia Guardia Civil, en función de su disponibilidad podrá ser refuerzo de estos grupos, especialmente en tareas de organización de la seguridad y el tráfico.

Medios materiales

Los medios de propiedad particular que puedan ser objeto de uso en la emergencia, se encontrarán catalogados en los planes de prevención de incendios y planes de autoprotección. El Alcalde/sa será el responsable de gestionar su utilización, en apoyo de los Grupos operativos locales.

Los medios de propiedad municipal, deberán encontrarse también inventariados, localizados y en buen estado de revisión y mantenimiento, para su disposición en caso de incendio. El responsable directo de ello será el personal de mantenimiento, en funciones de apoyo logístico.

Protocolo local de detección, activación y primeras fases actuación ante incendio.



5.2.3. Integración de planes

En lo referente a la planificación de ámbito local, se considerará el Plan INFONA siempre activado. Esto se tendrá en cuenta tanto para notificar incendios como de cara a las pautas de actuación, de modo que los recursos municipales queden integrados en el plan superior.

Debe quedar prevista la integración de planes de distinto nivel, que será determinada en cada momento por el Director del Plan superior. Esta integración puede referirse simplemente al establecimiento de vías de comunicación o flujos de información específicos entre los órganos de distintos planes o incluso la incorporación de representantes municipales en órganos del plan superior.

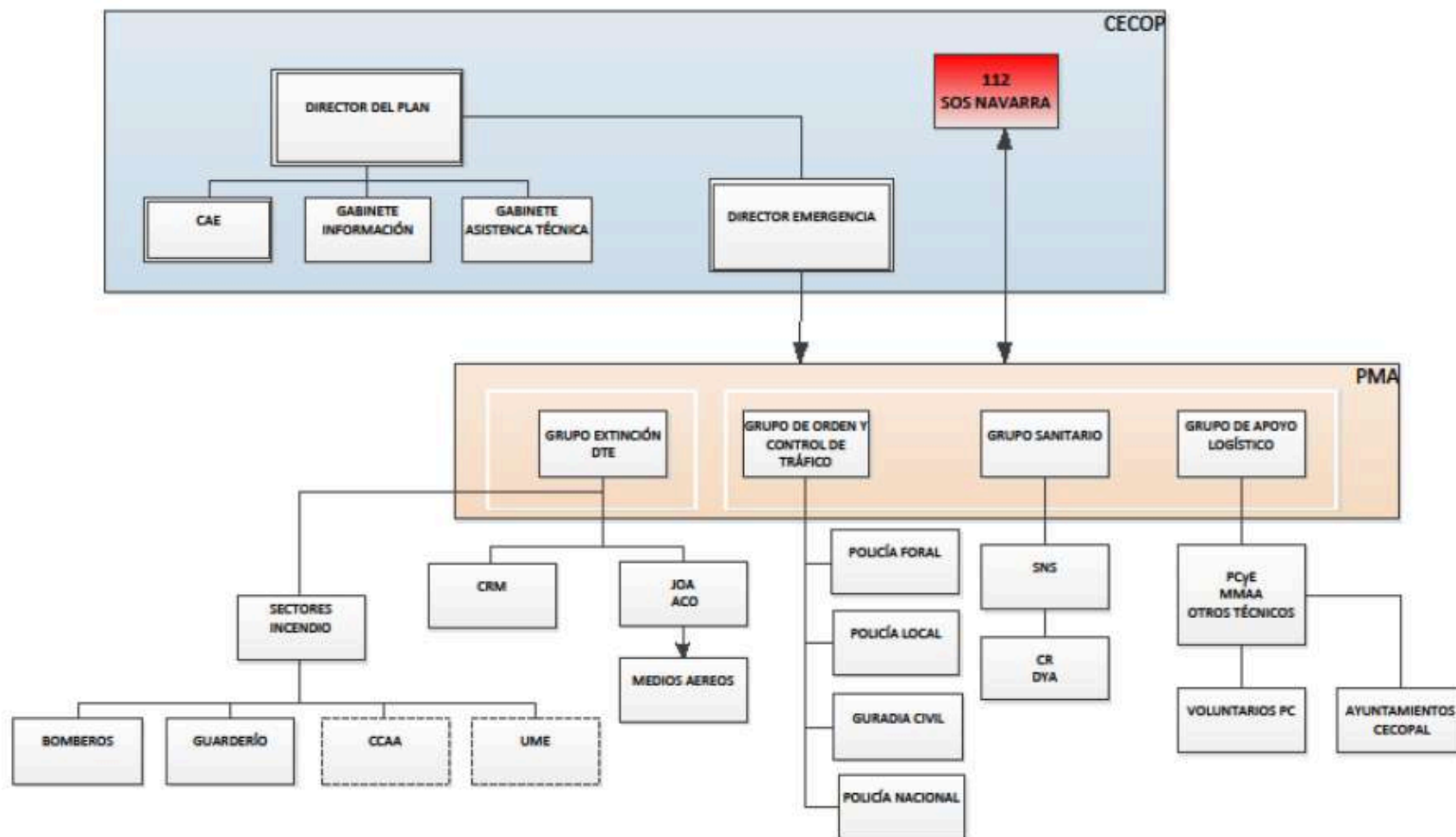
En función de la gravedad de la emergencia, quedará previsto un espacio físico de operaciones y reunión para la toma de decisiones a nivel municipal. Se trata del Centro de Coordinación Operativa de la Administración Local (CECOPAL), desde el que se realizará la coordinación y gestión de los recursos municipales frente a incendio forestal, siendo el Alcalde/sa su Director. Será constituido a iniciativa del Ayuntamiento o por requerimiento del Centro de Coordinación Operativa (112 SOS Navarra) (CECOP) , ó del Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI).

A.- Integración del Pamif en el Plan de ámbito superior: INFONA

A decisión de la Dirección del Plan Autonómico (Infona), el Plan Municipal (Pamif) quedará integrado en el plan superior.

La organización mantendrá la siguiente estructura:

Estructura organizativa del Infona



Cuando el incendio precise de medios del Grupo de Extinción pero su gravedad no requiera de activación formal del Infona, el personal autonómico movilizado será menor. Podrá activarse el plan local aunque no se haya activado el Infona, quedando los medios del municipio a disposición del DTE trasladado al lugar de la emergencia.

Desde el momento de activación del Infona, el Alcalde/sa cede el mando y sus recursos disponibles al Director Técnico de Extinción.

El traspaso de mando al Infona conlleva la puesta a disposición de la Dirección de este de los medios materiales del ayuntamiento, así como de toda la información disponible, que pueda ayudar en la toma de decisiones, tal como origen del incendio, causas, evolución, posibles afecciones al entorno y la población, medidas adoptadas hasta el momento etc.

El DTE dará las oportunas instrucciones al Alcalde/sa sobre medidas que se tomen y utilización de recursos humanos y materiales, quien lo transmitirá a su vez a los responsables de cada Grupo de actuación.

Los grupos locales pasarán a integrarse en los distintos grupos de Acción del Infona: Grupos de Extinción, de Orden y Control de Tráfico, Sanitario y de Apoyo Logístico.

El Coordinador/a de la UMC (Unidad Móvil de Coordinación) de Protección Civil es quien determina la adscripción en cada Grupo, en función de su formación y capacitación, y siempre subordinados a la persona responsable del Grupo de Acción al que sean asignados.

Estos Grupos locales podrán en principio ser destinados a labores auxiliares de apoyo logístico y llegado el caso a labores complementarias en la extinción, cuando su formación y equipamiento lo justifiquen, y siempre bajo la supervisión de la persona responsable del Grupo de Extinción. (Sólo podrá integrarse en el Grupo de Extinción personal voluntario que estuviera integrado en una Agrupación de Protección Civil). En este caso se les asignarán equipos de comunicaciones de la red de emergencia de Gobierno de Navarra.

Siguiendo los mismos criterios podrán adherirse los voluntarios no organizados u otras organizaciones de voluntarios que quieran prestar su apoyo. El Gabinete de Información del INFONA informará de los teléfonos y puntos de información e inscripción, si procede, previstos para ello.

Únicamente entra en labores de extinción el Grupo de Extinción. El Grupo de Pronto Auxilio hará funciones de apoyo al dispositivo INFONA donde se requiera, tales como transporte de personal destinado a extinción, avituallamiento, construcción de líneas de defensa, búsqueda de puntos calientes, vigilancia de perímetro, refrescar áreas sin llama, evacuaciones, etc.), pero no actuará en la extinción directa.

Consideramos tres potenciales situaciones, en función de la evolución de emergencia y activación de planes:

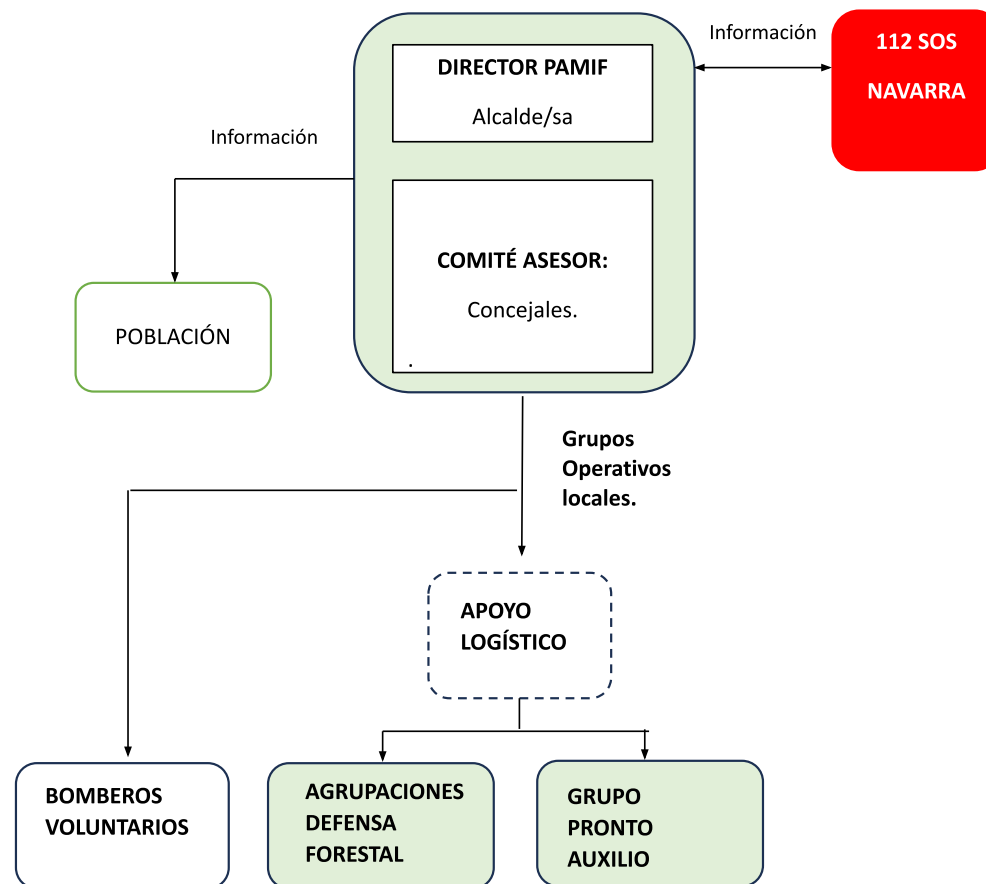
1. Inicio/conato de fuego próximo al casco urbano, medios locales.
2. Incendio con movilización del Grupo de extinción, pero NO activación formal del INFONA.
3. INFONA activado.

1. Incendio con movilización del Grupo de extinción, pero NO activación formal del INFONA.

SITUACIÓN 1: Inicio/conato de fuego próximo al casco urbano, medios locales.

INTERLOCUTOR DEL ALCALDE: 112 SOS Navarra.

ACTUACIÓN: Posible primer ataque al fuego para sofocar con medios propios. **Extremar precauciones.**

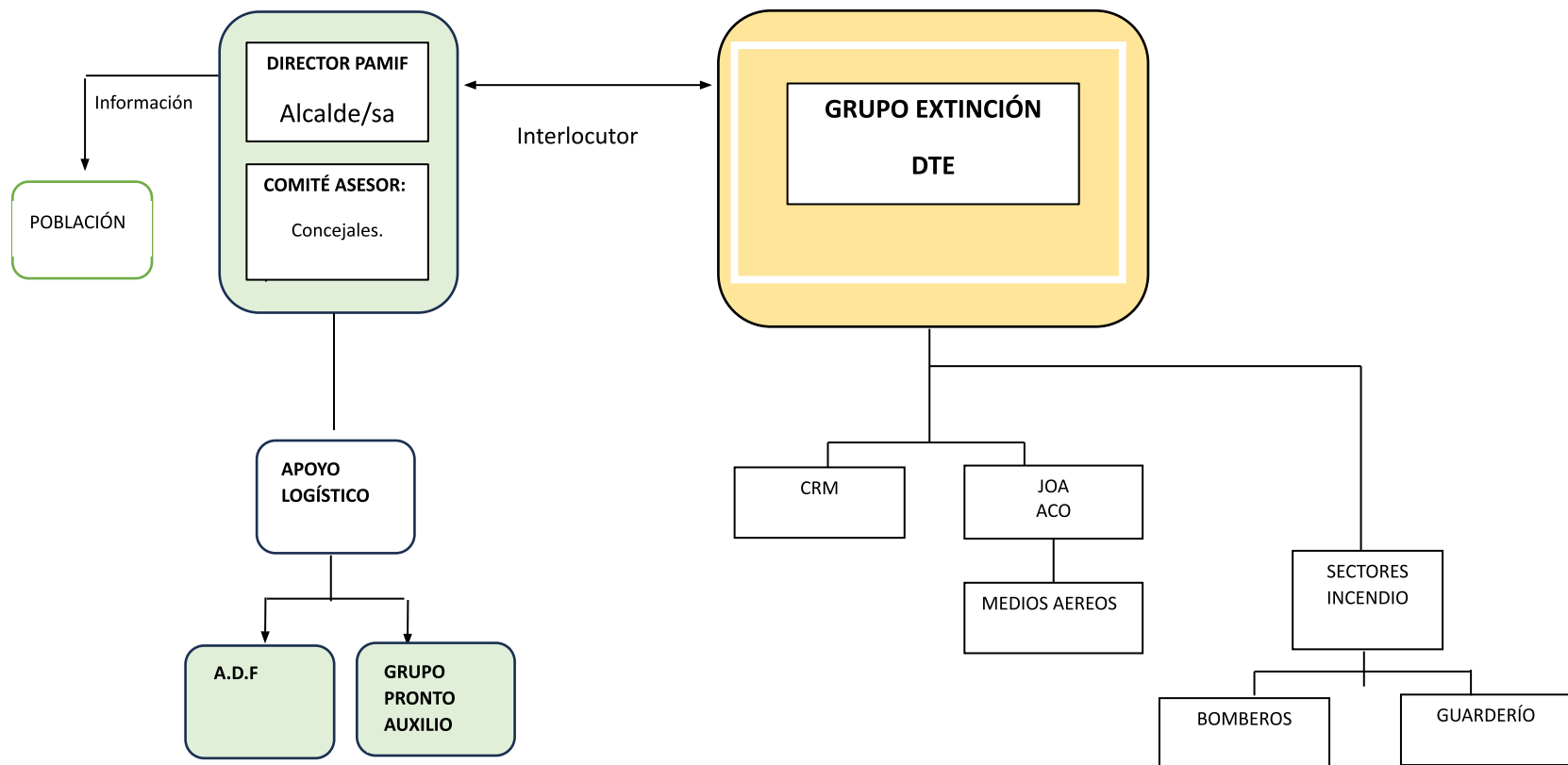


2. Incendio con movilización del Grupo de extinción, NO activación formal del INFONA.

SITUACIÓN 2: Incendio con movilización del Grupo de extinción, NO activación formal del INFONA.

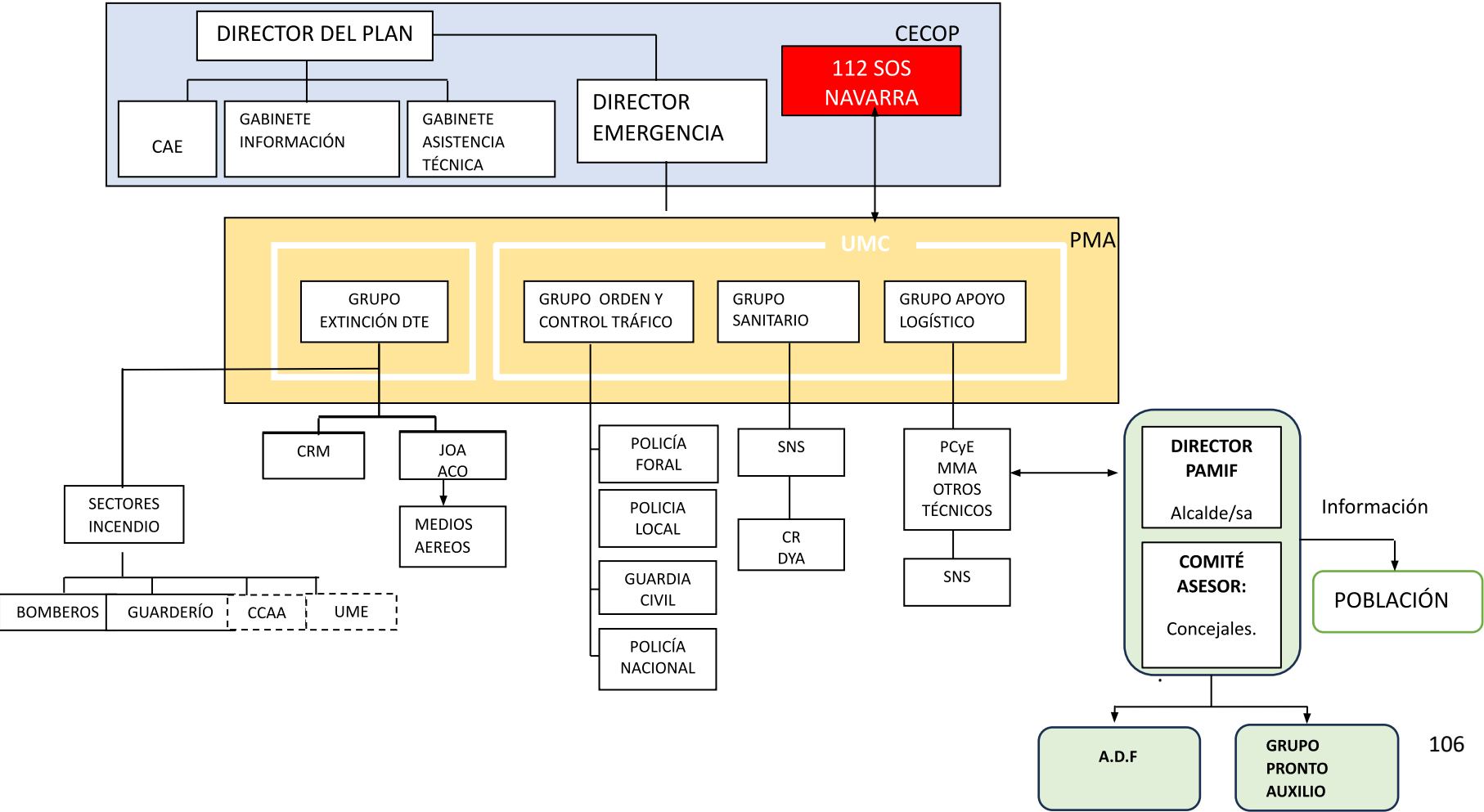
INTERLOCUTOR DEL ALCALDE: Director Técnico de Extinción desplazado. (DTE).

ACTUACIÓN: medios locales se integran en los Grupos Movilizados. DTE toma el mando.



3. INFONA activado.

SITUACIÓN 3: Activado INFONA.
INTERLOCUTOR DEL ALCALDE: Coordinador/a de la Unidad Móvil de Coordinación (UMC) de Protección Civil, que transmite las órdenes del DTE
ACTUACIÓN: medios locales se integran en los Grupos Movilizados.



B.- Integración de los planes de ámbito inferior: Planes de Autoprotección por riesgo de Incendios Forestales (PAIF)

Las instalaciones, edificaciones o conjunto de las mismas, ubicadas en área de interfaz Urbano-Forestal del municipio deben contar con Planes de Autoprotección (PAIF), para proteger a las personas y bienes del riesgo de incendio, dar respuesta a posibles situaciones de emergencia y facilitar las labores de extinción a los servicios públicos especializados cuando sea necesaria su actuación.

En concreto, deberán de contar con PAIF, las empresas o actividades ubicadas en zona forestal o en las proximidades de esta, que se encuentren sujetas a la Norma Básica de Autoprotección de los Centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar lugar a situaciones de emergencia (RD 393/2007)

En esta Norma Básica de Autoprotección se establece el contenido mínimo de dichos Paif, situaciones a tener en cuenta, evaluación previa de los riesgos, coordinación, comunicación, responsabilidades y otros.

También, según la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales (RD 893/2013), dispondrán de PAIF las entidades, organizaciones y actividades susceptibles de generar incendios forestales o ser afectados por estos, al estar ubicados en un área de interfaz urbano-forestal. Nos referimos en este caso a actividades tales como gestoras de redes eléctricas de alta tensión, subestaciones, camping, albergue, área recreativa, refugios, campamentos juveniles u otros.

Estos Planes deben quedar integrados en los planes superiores. Se establecen los siguientes protocolos a fin de asegurar las siguientes premisas:

- Garantizar la comunicación inmediata de los incidentes que se produzcan y tengan o puedan tener repercusiones sobre la autoprotección.
- Movilizar los servicios de emergencia que según el caso deban actuar.

Protocolo de notificación de la emergencia:

- Es responsabilidad del Director del Paif la notificación al Alcalde/sa de Isaba/Izaba/Izaba/Izaba y al SOS 112 Navarra, la notificación de la activación del Paif en fase de emergencia, como persona responsable, con autoridad y capacidad de gestión en el centro, instalación o dependencia cuya actividad pueda dar origen a una emergencia.
- El Alcalde/sa remitirá a los Directores de Paif de todos los centros, instalaciones o dependencias que puedan verse afectados por la evolución de la situación de riesgo, información preventiva y operativa según lo dispuesto en este Pamif.
- El Alcalde/sa además informará inmediatamente al 112.

Los PAIF contemplarán dos situaciones:

ALERTA: cuando se produzca un conato o siniestro de poca relevancia que pueda ser atendido sin necesidad de activar a la totalidad de equipos de intervención del plan o deba realizarse un seguimiento de una situación de potencial riesgo para la actividad.

EMERGENCIA: cuando se active el PAIF y los equipos de intervención del mismo estén actuando sobre una zona siniestrada de la actividad o adoptándose medidas de protección hacia los trabajadores y usuarios de la misma.

Si se detecta un riesgo que obliga a activar el PAIF, el Director del mismo deberá:

- Evaluar si la situación de emergencia es susceptible de ser abordada por los medios propios del PAIF o si, por el contrario, su evolución negativa pudiera implicar generar un riesgo al exterior.
- Comunicar inmediatamente a la dirección local y al 112 la activación del PAIF en situación de emergencia trasladando la información precisa para la evaluación, por parte del CECOPAL (nivel municipal), de la situación de riesgo presentada en la actividad.
- Informar al 112 de la evolución del suceso.
- Requerir a los 112 medios externos para combatir el suceso.
- Establecer el punto de reunión donde se emplazará el Puesto de Mando en el cual se integrará el Director del PAIF bajo la dirección del responsable de los servicios de intervención del PAMIF enviados a la zona.
- Comunicar, en su caso, el fin de la situación de emergencia y la vuelta a la normalidad
- Emitir un informe, a disposición de la dirección de Isaba/Izaba, estableciendo las causas y consecuencias del siniestro presentado que deberá asentar en el Cuaderno de Mantenimiento descrito en el Capítulo 5 de la Norma Básica de Autoprotección.

Si el Alcalde/sa notifica al Director del Paif una situación de riesgo externo que pudiera afectar a la actividad:

- El Director del PAIF activará el mismo en fase de alerta, disponiendo los recursos necesarios para realizar un seguimiento de la situación que pueda afectar a la actividad.
- Exigirá a personal y usuarios del centro, instalación o dependencia que se comporten con la debida cautela siguiendo las instrucciones que desde el CECOPAL se emitan.
- Adoptará las medidas de protección de las instalaciones necesarias para evitar que el riesgo externo afecte a la actividad.
- Mantendrá continuo contacto con la dirección de Isaba/Izaba a efectos de conocer la evolución de la situación de riesgo externo.
- Desactivará la situación de alerta cuando así se le notifique o activará la fase de emergencia para evitar o reducir los daños si el riesgo externo comienza a afectar a la actividad.

Coordinación entre la dirección del PAIF y la Dirección del PAMIF

Si bien los PAIF deben estar integrados en el PAMIF, es a título informativo. En el momento en el que la emergencia del centro se ve superado, el centro debe solicitar directamente la intervención de los Servicios de Emergencia de Gobierno de Navarra.

Se contará con los planos de la instalación, comunicaciones con los equipos del Plan y una copia del PAIF para consultas e información.

Colaboración de la Organización de Autoprotección y el PAMIF

La dirección de Isaba/Izaba organizará, dentro de sus actividades de fomento de la autoprotección, los cursos, jornadas o seminarios necesarios para el conocimiento de los riesgos a los cuales puedan quedar sometidos los centros, dependencias e instalaciones que puedan dar origen a situaciones de emergencia.

Se atenderá, en esta colaboración, a los siguientes principios:

- *Principio de transparencia informativa:* principio proactivo que supone poner a disposición de la Administración competente cualquier tipo de información sobre la actividad a los efectos de favorecer tanto la previsión de los riesgos que puedan dar origen a situaciones de emergencia, como la prevención de siniestros en la actividad, así como disponer de la planificación actualizada de la misma, facilitar los protocolos de intervención de los servicios de emergencia públicos y permitir una rehabilitación completa tras un siniestro. Al mismo tiempo el principio es bidireccional, pues la Administración debe, a través del asesoramiento y la colaboración en la formación, facilitar el cumplimiento de las obligaciones de Autoprotección de los Titulares de las actividades.
- *Principio de información inmediata:* por el cual los responsables de activación del PAIF deben, a la mayor celeridad posible, informar de manera plena, fehaciente y adecuada a los órganos competentes para la activación de los Planes de Protección Civil.
- *Principio de operatividad continua:* el PAIF ha de ser un documento vivo que forma parte de las políticas de inversión en seguridad del Titular del Establecimiento, en tanto en cuanto la correcta puesta a punto y continuo mantenimiento de la eficacia de todos sus elementos disminuye necesariamente los costes de oportunidad en caso de presentarse un siniestro catastrófico en la actividad.

5.2.4. Medidas operativas

Las medidas operativas que se llevan a cabo en caso de emergencias de protección civil varían en función en la fase en la que nos encontremos y han sido parcialmente descritas en epígrafes anteriores, al hablar de situaciones, grupos operativos y funciones de cada uno en cada caso.

Se pueden desglosar en los siguientes bloques:

- A. Medidas de intervención para combatir el suceso.
- B. Medidas y actuaciones de socorro y medidas de protección a la población, bienes y medio ambiente.
- C. Medidas de recuperación.

La correcta gestión, puesta en marcha y éxito de estas medidas pasa obligatoriamente por una buena definición de responsables de las mismas y adecuada y suficiente información previa a la población general.

A. MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA COMBATIR EL SUCESO

Estas medidas tienen por objeto actuar sobre el agente que provoca la emergencia, con el fin de eliminarlo, reducirlo o controlarlo y son responsabilidad principalmente de los componentes del Grupo de Intervención.

Medidas de ataque a la emergencia, incluyendo la evaluación, reducción y extinción del fuego (pautas básicas en Pamif para primeros instantes, en especial aviso y primer ataque, dado que después cede mando a equipos especializados).

B. MEDIDAS Y ACTUACIONES DE SOCORRO Y PROTECCIÓN A LA POBLACIÓN.

Se pueden diferenciar en tres tipos de medidas que se describen a continuación:

B.1.- Medidas de salvamento, rescate de personas y animales y defensa de bienes: responsabilidad del Grupo de extinción, dirigido por el DTE.

B.2.- Medidas y actuaciones de socorro, atendiendo a las situaciones que representan una amenaza para la vida y la salud, responsabilidad del Grupo Sanitario y del Grupo de Apoyo Logístico, podrán ser:

- Primeros auxilios, atención de heridos.
- Clasificación, control y evacuación de heridos y afectados, para dar asistencia sanitaria y social.
- Determinación del lugar de asistencia, ubicación de albergue de emergencia.
- Abastecimiento (equipos y suministros necesarios para atender a la población afectada)

B.3.- Medidas para proteger a la población: responsabilidad del Grupo de Apoyo logístico y Grupo de seguridad y control de Tráfico.

Habrà que tener en cuenta aspectos como el alejamiento, puntos de reunión, albergue, vías de evacuación y evacuación fuera del municipio. Las distintas fases serán ordenadas por el Alcalde/sa a propuesta del Director del Plan superior.

Deberà quedar específicamente definida la gestión de grupos vulnerables, menores y dependientes, personas con necesidad especial de ayuda por movilidad u otras circunstancias, incluyendo necesidades específicas de atención (por ejemplo sanitarias) que puedan tener.

Confinamiento.

- Refugio de la población en sus propios domicilios, recintos o habitáculos próximos, en el momento de anunciarse la adopción de la medida, donde quede protegida de los efectos del incendio.
- Debe ser considerada como medida de autoprotección, lo que requiere de una correcta información a la población, e información suficiente sobre la red y tipo de avisos recibidos por parte del responsable del Pamif, de modo que la población sepa en qué momento debe confinarse, e información suficiente sobre qué medidas de autoprotección tomar en ese caso y cómo actuar (Ver medidas autoprotección Anexo I.- Recomendaciones a la población en caso de Incendio Forestal.

Alejamiento, albergue, evacuación.

Diferenciamos entre alejamiento y evacuación.

El alejamiento se refiere al traslado de la población desde zonas expuestas a lugares seguros, por lo general a poca distancia y por medios propios. Esto está justificado si la emergencia es de rápida atenuación.

La evacuación en cambio se realiza de forma coordinada y dirigida por Protección Civil. El Plan debe tener prevista la formación a la población, incluso mediante simulacros, con el fin de conocer y seguir las instrucciones básicas en caso de requerirse la evacuación, sobre qué hacer, cuándo, bajo el mando de quien, en caso de ser necesario. Es aconsejable que sea realizada con tiempo suficiente.

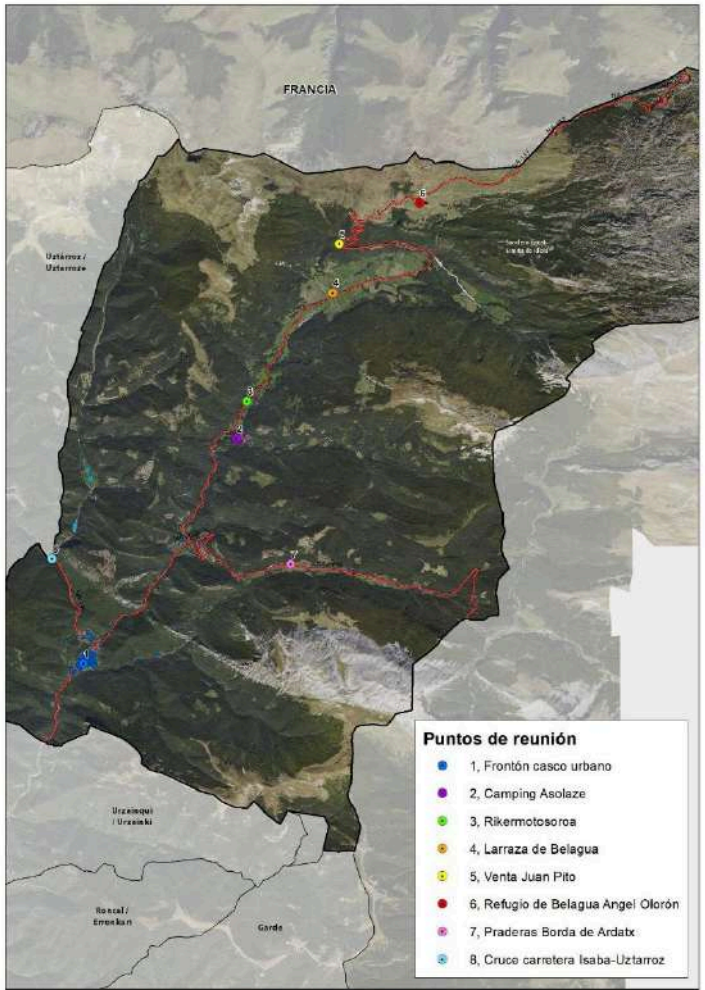
Habrà que tener en cuenta ciertos aspectos para proceder en condiciones de seguridad (ver detalle en anexo C evacuación y albergue).

Puntos de encuentro:

La población debe conocerlos, tener prevista la forma de llegar y conocer cuál es el aviso para acudir a los mismos.

Dada la extensión del municipio, se han definido varios puntos de reunión, por zonas:

ID Pto	Nombre punto reunión	Caserío que acude
1	Frontón casco urbano	Casco urbano y resto
2	Camping Asolaze	Camping
3	Rikermotosorua	Entre camping y puente de Belagua
4	Larraza de Belagua	Belagua
5	Venta Juan Pito	Venta Juan Pito
6	Refugio de Belagua Angel Olorón	Los puertos: ferial, contiendas y refugio
7	Praderas Borda de Ardatx	Todo Belabarce
8	Cruce carretera Isaba-Uztarroz	Todo Mintxate



Rutas de evacuación y control de accesos: en caso de ser precisa la salida del municipio.

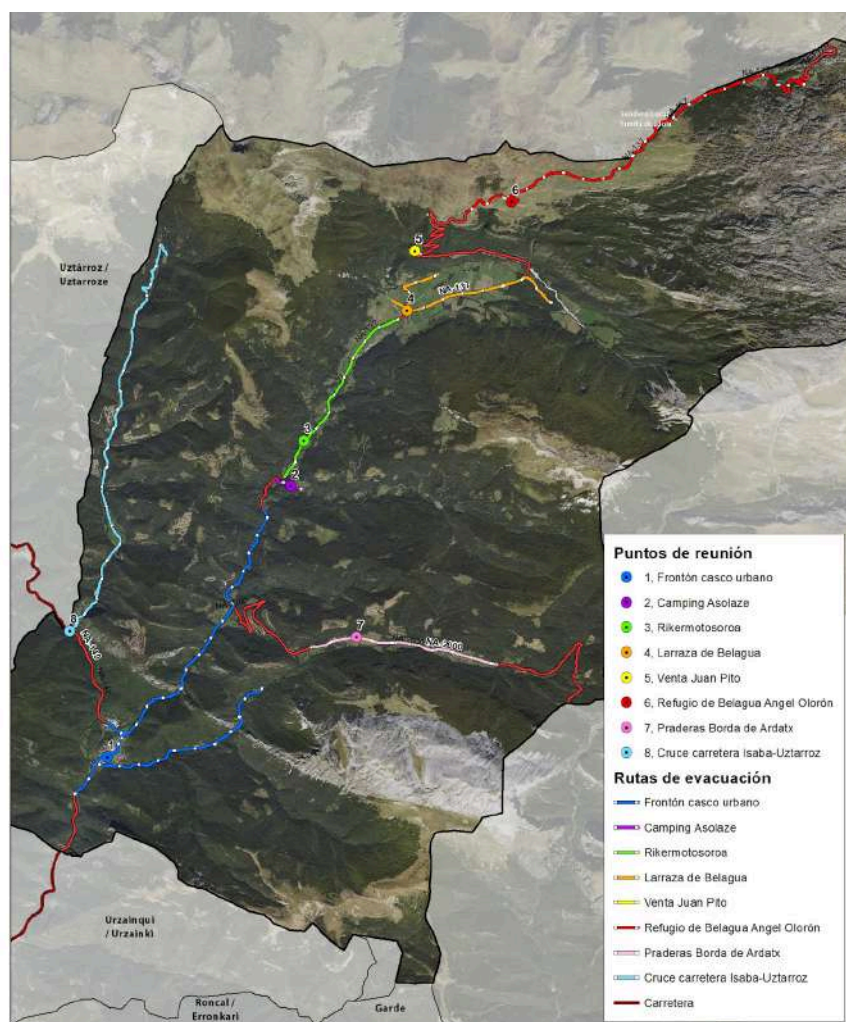
Las rutas de evacuación deberán ser conocidas por la población y encontrarse definida la dirección y destino.

El objetivo es restringir las entradas y salidas de personas y vehículos de las zonas planificadas para:

- Facilitar el movimiento de los Grupos de Acción y los Mandos.
- Evitar daños a personas y vehículos.
- Encapsular las zonas de intervención evitando tránsito involuntario de personas.

El control de accesos es responsabilidad del Grupo de Orden, Seguridad y Tráfico .

Las principales ***rutas de evacuación*** se apoyarán en las vías principales del municipio y las pistas principales.



Rutas de evacuación y sus correspondientes puntos de reunión

Albergue:

Deberá estar previsto, además de un punto de encuentro, un lugar de albergue, debidamente habilitado, conocido por la población, accesible y que cuente con los servicios básicos de electricidad, agua, teniendo previsto avituallamiento y retirada de residuos. Lo suficientemente amplio para proceder a identificar a la población y hacer censos. Sería interesante también contemplar la necesidad de albergue para las mascotas. Esta tarea podrá ser encargada a voluntarios.

En Isaba/Izaba se ha identificado los siguientes posibles puntos de albergue:

- Frontón municipal.

En caso de ser necesario aumentar plazas:

- Piscina cubierta.
- Iglesia de San Cipriano.

Evacuación:

En caso de ser requerida evacuación fuera del municipio deberá disponerse de información de contacto con los municipios del entorno más próximo que pudieran acoger a la población desplazada.

C. MEDIDAS DE RECUPERACIÓN

Finalizado el incendio, la fase de recuperación se encamina a mitigar los efectos provocados por el impacto de este. Se deben tomar medidas de recuperación, rehabilitación del entorno y de los servicios básicos, en caso de haber sufrido interrupciones o daños (comunicaciones, energía, combustible, suministro de agua y otros, red de saneamiento y comunicaciones etc...).

Estas actuaciones serán lideradas por el Director del Plan, apoyándose en los Grupos de acción y con la colaboración de instituciones públicas, privadas y la población en general.

C.1.- Identificación y evaluación de los daños producidos

Previo a definir las medidas a implantar, con objeto de establecer aquellas que resulten más adecuadas en función de la situación tras el incendio, se procede a recopilar la información pertinente sobre esta, para enumerar y evaluar los daños producidos.

a) Fuentes de información de los daños producidos

- Técnicos municipales
- Trabajadores municipales
- Policía Foral
- Guardia Civil-Seprona.
- Cuerpo de Bomberos y sus colaboradores
- Protección Civil
- Servicios sanitarios
- Responsables de los servicios de transporte urbano e interurbano
- Representantes de asociaciones de comerciantes y asociaciones vecinales
- Representantes de los Grupos de Defensa Forestal (ganaderos, agricultores, asociaciones de cazadores y otros)
- Compañías de agua, electricidad, saneamientos, etc.
- Particulares
- Otros

b) Información a recopilar sobre los daños producidos:

- Localización de los daños producidos, señalándolos en la cartografía
- Descripción de:
 - elementos afectados
 - tipo de daños producidos
 - causas por las que se ha producido el daño
- Valoración económica de los daños que se han producido en la emergencia

Analizados en profundidad los daños y realizada su evaluación y valoración económica, se procede la definición y establecimiento de:

C.2.- Medidas de recuperación

En términos generales se contemplan dentro de estas, las siguientes:

- Acogida de la población afectada por la emergencia.
- Provisión de recursos a la población afectada por la emergencia.
- Notificación a las compañías de agua, gas, electricidad, teléfonos, etc, para reparar los daños producidos y restituir el suministro.
- Propuestas de reconstrucción y reparación de los daños descripción de las obras, reparaciones, etc., a realizar para recuperar o reparar los daños valoración económica de los costes para recuperar la normalidad de los servicios y de las reparaciones a realizar.

Definidas estas, y realizada la estimación de necesidades y valoración económica de las mismas, se plantea proceder a la búsqueda de recursos externos:

C.3.- Procedimientos para la solicitud de ayudas a la Administración

El procedimiento de ayudas o subvenciones se basa en la legislación vigente.

6. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN

Es un punto esencial dentro del Pamif, puesto que es básico para la correcta gestión de la situación que la población general conozca las adecuadas pautas de prevención de incendios, y actuación durante e inmediatamente después de estos, para evitar accidentes o daños mayores.

Independientemente de lo descrito a continuación para cada situación concreta, algunas fuentes de información para la población general pueden ser:

- ES-Alert: las personas presentes en zonas afectadas por la emergencia reciben aviso en sus teléfonos móviles, de forma generalizada e inmediata, facilitando una respuesta más rápida.
- Avisos de alertas de emergencias, previa inscripción, tales como:
 - <https://www.navarra.es/es/prevencion-de-incendios-forestales#riesgo>
 - <https://www.navarra.es/es/prevencion-de-incendios-forestales#temperatura>
- Avisos directos mediante megafonía: a la población presente en el municipio.
- Avisos a través de los medios de comunicación social:
- Twitter oficial:
 - @112_na
 - @policiaforal@na
 - @noticiasgob_na
 - @guarderio_na

apoyado posteriormente por radio, televisión y otras redes sociales, con mensajes facilitados por el Gabinete de Información.

- Comunicado oficial de la emergencia: convocando a los medios en caso de emergencia mayor, transmitiendo información facilitada por el Gabinete de información, sobre situación, evolución etc...

Como pautas concretas a llevar a cabo por el municipio de Isaba/Izaba se establecen las siguientes, en función de la situación:

6.1 PREVIO A UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA

Se menciona ya en el presente documento, en el epígrafe referente a los Planes de protección individual (PAIF) y su integración en el presente PAMIF.

Con objetivo de concienciar a la población, se difundirá entre esta un resumen básico del contenido del plan. Debe ser sencillo, claro y práctico, con las nociones básicas e imprescindibles que la población deba conocer para actuar en caso de incendio e incluso qué restricciones pueden existir en determinadas épocas y para determinadas actuaciones en función de las condiciones atmosféricas.

Se fijarán carteles informativos en las dependencias del Ayuntamiento y otros puntos de afluencia de la población.

Se elaborarán y difundirán folletos, cartelería y paneles informativos. Los folletos serán buzoneados periódicamente en las viviendas, alojamientos turísticos y otros elementos habitados.

Se depositarán copias a disposición del público en espacios frecuentados, como el ayuntamiento, alojamientos rurales, centros de actividades deportivas, camping, piscinas, y otros puntos de interés.

Del mismo modo se incluirán dichos folletos, o un resumen del plan y pautas de actuación en publicaciones periódicas municipales (revista municipal, programa de fiestas u otros), que pueda tener el Ayuntamiento, así como en la información remitida con la autorización de campamentos y otras actividades.

Se publicará también dicho resumen en la página web del ayuntamiento y redes sociales (facebook, twitter, whatsapp), en caso de tenerlas.

6.2 DURANTE LA EMERGENCIA

La población debe conocer y poder identificar sin dudas el aviso de alarma ante situación de emergencia por incendio previamente establecido en este Plan.

En el caso de Isaba/Izaba, se decide utilizar como sistema de aviso el grupo de difusión por Whatsapp con el que el municipio ya cuenta, complementado con toque de campanas, de cuyas llaves dispone el alguacil y megafonía municipal acompañada de sirenas de los vehículos.. Será la señal de puesta en alerta a la población presente en el municipio.

Esta vía de aviso se completará también con comunicación puerta a puerta, o vía telefónica, a fin de poner en alerta a la población allí presente.

La responsabilidad de estos avisos recae en el alguacil municipal, previa orden del Alcalde y en colaboración con los voluntarios del grupo de pronto auxilio, previamente definidos y organizados. En la fase de implantación del Plan se definirá el Voluntario responsable de dichos avisos. (Anexo A. Directorio Telefónico)

Complementariamente y para dar instrucciones más precisas sobre la situación en cada momento y medidas de protección a adoptar en cada caso (confinamiento, alejamiento de la zona, evacuación y acogida, control de accesos), se establece un sistema de avisos a la población a través de los medios de comunicación social, en concreto los grupos de whatsapp en este caso, siendo facilitados los mensajes a difundir por el Gabinete de Información por mandato del PMA.

6.2.1. Plan de evacuación de Isaba/Izaba.

Sólo se procede a evacuación por orden del Alcalde/sa a propuesta del Director Técnico de Extinción (DTE). En ese momento, el Grupo de Seguridad, al que se habrá integrado el Grupo local de apoyo logístico, procederá a activar el protocolo de evacuación. La evacuación deberá encontrarse específicamente recogida en los Planes de Autoprotección establecidos como de obligado cumplimiento en el INFONA, siendo los responsables de redacción de dichos Planes

los encargados de detallar las rutas de evacuación en el interior de sus propiedades. No obstante, se recogen una serie de sugerencias para llevar a cabo la evacuación de las zonas de mayor peligro por encontrarse en la interfaz. En el anexo B.- Fichas de emergencia, se especifican los medios y recursos, rutas, albergues, etc.

7. ACTUACIONES PARA LA PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DE LA AUTOPROTECCIÓN (PAIF).

Tal y como se describe en el epígrafe referente a los Planes de protección individual (PAIF) y su integración en el presente PAMIF, del presente documento, el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo (Norma Básica de Autoprotección de los Centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar lugar a situaciones de emergencia), y el RD 893/2013, de 15 de noviembre (Directriz Básica de Planificación de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales) definen qué entidades, organizaciones y actividades susceptibles de generar incendios forestales o ser afectados por los incendios al estar ubicados en un área de interfaz urbano-forestal deben contar con su propio Plan de autoprotección (PAIF), teniendo además en cuenta los aspectos necesarios para cumplir las recomendaciones dadas en el presente Plan en caso de incendio forestal. Dentro de estas se encuentran gestoras de redes eléctricas de alta tensión, subestaciones, etc., campings, albergues, áreas recreativas, refugios, campamentos juveniles, etc.

Siendo responsabilidad de los gestores de dichas actividades, el Ayuntamiento tratará de fomentar su implantación, ofreciendo para ello información y orientación.

El contenido mínimo de estos Planes de Autoprotección por riesgo de Incendios Forestales (PAIF) está descrita en el anexo 4 de INFONA:

1. Identificación de los titulares y del emplazamiento de la instalación, edificación aislada o conjunto de las mismas objeto del plan:

- Datos generales:
 - Denominación
 - Titular
 - Dirección
 - Coordenadas
 - Plano de ubicación
- Datos del entorno y elementos vulnerables. Este apartado contendrá una breve descripción del entorno de la instalación describiendo, en su caso, los elementos vulnerables más relevantes presentes en el mismo.
- Datos de accesibilidad. Este apartado contendrá una breve descripción de la ruta de acceso a la instalación. Plano, condiciones y particularidades.

2. Descripción de la instalación, edificación o conjunto de edificaciones:

- Descripción de la actividad desarrollada, presencia de personas con movilidad reducida
- Descripción del edificio o edificios
- Descripción de los riesgos
- Descripción de los medios de autoprotección
- Planos de situación, vías de acceso y paso, depósitos y tomas de agua, vías de evacuación y lugares de concentración en caso de evacuación.

3. Prevención y protección contra incendios forestales:

- Descripción de los medios de prevención y protección contra incendios forestales

- Programa de mantenimiento de instalaciones y de actuaciones preventivas de los elementos vulnerables expuestos a proteger

4. Plan de actuación ante emergencia por incendio forestal:

- Detección y aviso
- Coordinación con las ayudas externas
- Actuaciones de protección
- Actuaciones de confinamiento o evacuación
- Actuaciones de autoprotección

5. Implantación y Mantenimiento del plan

6. Directorio de comunicación y plan de avisos a servicios públicos de intervención en caso de emergencia por incendio forestal.

Se deberá tener en cuenta qué actividades de las desarrolladas en el municipio son susceptibles de requerir Paif, según Anexo 1 del Real Decreto 1254/1999.

No obstante, y aún en el supuesto de no quedar obligadas según RD, se considera que debería existir especial atención y comunicación con:

- Central eléctrica.
- Serrería.
- Camping.
- Campamentos.

Véase Anexo H.

8. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PRESENTE PAMIF.

Una vez aprobado este Plan Local, se revisará cada tres años por el mismo procedimiento exigido para su aprobación, debiendo actualizarse, mediante comunicación al Servicio de Protección Civil y Emergencias, los siguientes contenidos del Plan:

- a. Constitución de Grupos de Acción.
- b. Previsiones de alerta para la movilización de los Grupos de Acción.
- c. Procedimientos operativos para la correcta ejecución de todas las actuaciones previstas
- d. Comprobación de disponibilidad de medios. Actualización del Catálogo de Medios. Presentar copia del mismo en el Servicio de Protección Civil y Emergencias.
- e. Asegurar el conocimiento del Plan por parte de todos los intervinientes.

En cuanto al apartado publicitario se llevará a cabo un proceso de información social mediante notas de prensa. Además, se publicarán dípticos informativos y carteles de mayor tamaño que serán expuestos en distintos tableros de anuncios, tanto del Ayuntamiento como de los distintos edificios públicos y repartidos entre la población en los que se informe principalmente de:

- Medidas preventivas para evitar un incendio forestal.
 - Cómo actuar en caso de detección de un incendio (aviso al 112 y primer ataque de forma segura).
 - Principales vías de escape y centro de confinamiento en caso de evacuaciones.
 - Captación de voluntarios para la formación de un Grupo de Pronto Auxilio.
- f. Comprobar eficacia y correcto planteamiento de los protocolos, mediante la realización de simulacros, para asegurar el correcto conocimiento de funciones y pautas de actuación, tanto de responsables como de la población general.

De cara al mantenimiento del presente Plan, con periodicidad anual deben efectuarse las siguientes acciones:

- Reunión del Alcalde/sa con los representantes municipales de los grupos operativos, con el fin de revisar los procedimientos de actuación y planificar, si procede, nuevas campañas de información a la población.
- Revisión y actualización del directorio de responsables en caso de emergencia.
- Revisión y actualización del catálogo de medios y recursos.

Se podrá plantear, con carácter extraordinario, en función de las conclusiones obtenidas en los puntos anteriores, la realización de ejercicios y simulacros.

9. PROPUESTA DE ACTUACIONES PREVENTIVAS, RECOMENDACIONES Y ESTIMACIÓN DE PRESUPUESTO

Finalizada la descripción general incluida en este documento, en este apartado se concretan las propuestas de actuación y recomendaciones de mejora para la protección de la población de Isaba/Izaba en caso de que ocurra un incendio forestal.

Para todas las propuestas y recomendaciones que se exponen a continuación, se puede consultar el Anexo D. *Bases Técnicas y Normativas para la Propuesta de Actuaciones Preventivas y Mejora de Medidas Estructurales*, donde se expone de forma más profusa la justificación técnica de cada intervención. Se ha dividido el territorio con edificaciones de Isaba/Izaba en ocho zonas que son las siguientes:

ID	Grupos de edificaciones
1	Casco urbano y resto
2	Camping
3	Entre camping y puente de Belagua
4	Belagua
5	Venta Juan Pito
6	Los puertos: ferial, contiendas y refugio
7	Todo Belabarce
8	Todo Mintxate

Para cada una de ellas se han realizado propuestas de actuación de diversa índole. Esta información se encuentra recogida en el Anexo B.- Fichas de emergencia.

9.1.- RECOMENDACIONES SOBRE LA INTERFAZ URBANO-AGRÍCOLA (U-A)

En Isaba/Izaba los terrenos agrícolas se refieren a huertas, praderas o zonas ajardinadas, que no suponen un modelo de vegetación de riesgo para los incendios forestales.

No obstante, de acuerdo con las indicaciones del INFONA, se recomienda vigilar los restos de corta y su eliminación, de forma que no pueda ser un foco de peligro. Esto incluye asegurar el buen mantenimiento de los jardines y tener cuidado con la quema de restos vegetales en las huertas, tomando las medidas de seguridad pertinentes para evitar la propagación en caso de incendio.

La superficie cubierta por huertas y zonas ajardinadas es de 1,3ha en las zonas de exposición 1 y 2 (hasta 30m).

En todo caso, se mantiene como línea general la premisa de mantener limpia y libre de restos combustibles la zona de defensa de las casas (10 primeros metros en torno a ellas).

9.2.- ACTUACIONES SOBRE LA VEGETACIÓN DE LA INTERFAZ URBANO-FORESTAL

En Isaba/Izaba existen superficies pobladas por matorral y especies forestales en las zonas de exposición 1, 2 y 3 desde los edificios.

La tabla siguiente muestra un resumen de la vegetación forestal en Isaba/Izaba:

Vegetación forestal existente en la interfaz Urbano-Forestal

Zona de exposición		1	2	3	Total Sup (ha)
Distancia desde edificio (ml)		10	30	100	
Sup (ha) x tipo de formación	Coníferas	0,97	4,38	1,81	7,16
	Coníferas/Frondosas	0,38	2,15	0,01	2,54
	Frondosas	1,54	5,43	2,80	9,77
	Matorral	2,55	8,85	3,18	14,58
Total		5,44	20,81	7,81	34,06

Según el Estudio Básico para la protección contra incendios forestales del MITECO, las actuaciones recomendables en la Interfaz Urbano - Forestal (U-F) son las siguientes:

Zona expo.	Dist. a edificios	Anchura zona	Topografía	Actuaciones recomendadas
1	10m	10m	Todas	- Eliminación total de vegetación (corta de arbolado y desbroce/pastoreo de matorral) - Eliminación de restos vegetales
2	30m	20m	Zona llana	- Clara de arboles adultos (FCC<40% y distancia entre copas >3m) - Clareo de árboles jóvenes (Distancia entre copas >4m, no dejar bosquetes) - Poda en altura de coníferas (2m) - Eliminación de restos de corta
			Zona en ladera	- Eliminación total de vegetación (corta de arbolado y desbroce de matorral) - Eliminación de restos vegetales
3	100m	70m	Zona llana	No acumular restos de corta (trasladar a vertedero, compostar o astillar)
			Zona en ladera y con continuidad de masa forestal	- Clara de arboles adultos (FCC<40% y distancia entre copas >3m) - Clareo de árboles jóvenes (Distancia entre copas >4m, no dejar bosquetes) - Poda en altura de coníferas (2m) - Eliminación de restos de corta

De acuerdo con todo ello, la propuesta de actuaciones sobre la Interfaz Urbano - Forestal (U-F) para Isaba/Izaba se sintetizan en la siguiente tabla:

Actuaciones propuestas en la interfaz Urbano-Forestal de todo el municipio de Isaba/Izaba

Zona expo.	Dist. a edificios	Tipo veg.	Sup (ha)	Tipo actuación	Coste estim (€)	Competencia/ Responsabilidad
1	10 m	Arbolado	2,9	Eliminación total de vegetación	8.676	Ayto / Propietario
		Matorral	2,6	Desbroce/Pastoreo	2.551	Ayto / Propietario
2	30m	Arbolado	12,0	Adehesamiento	17.936	Ayto / Propietario
		Matorral	8,8	Desbroce/Pastoreo	8.849	Ayto / Propietario
3	100m	Arbolado	4,6	Adehesamiento	6.936	Ayto / Propietario
		Matorral	3,2	Desbroce/Pastoreo	3.183	Ayto / Propietario
Total			34,1		48.132	

En los 10 primeros metros desde las casas (zona de defensa), se propone realizar la eliminación total de la vegetación, incluyendo la corta del arbolado y la eliminación de los restos de corta, ya sea por extracción o trituración. Respecto a los matorrales, se plantea realizar el desbroce de estas superficies, o el control de vegetación mediante el pastoreo (más barato a largo plazo, aunque con retos de implantación).

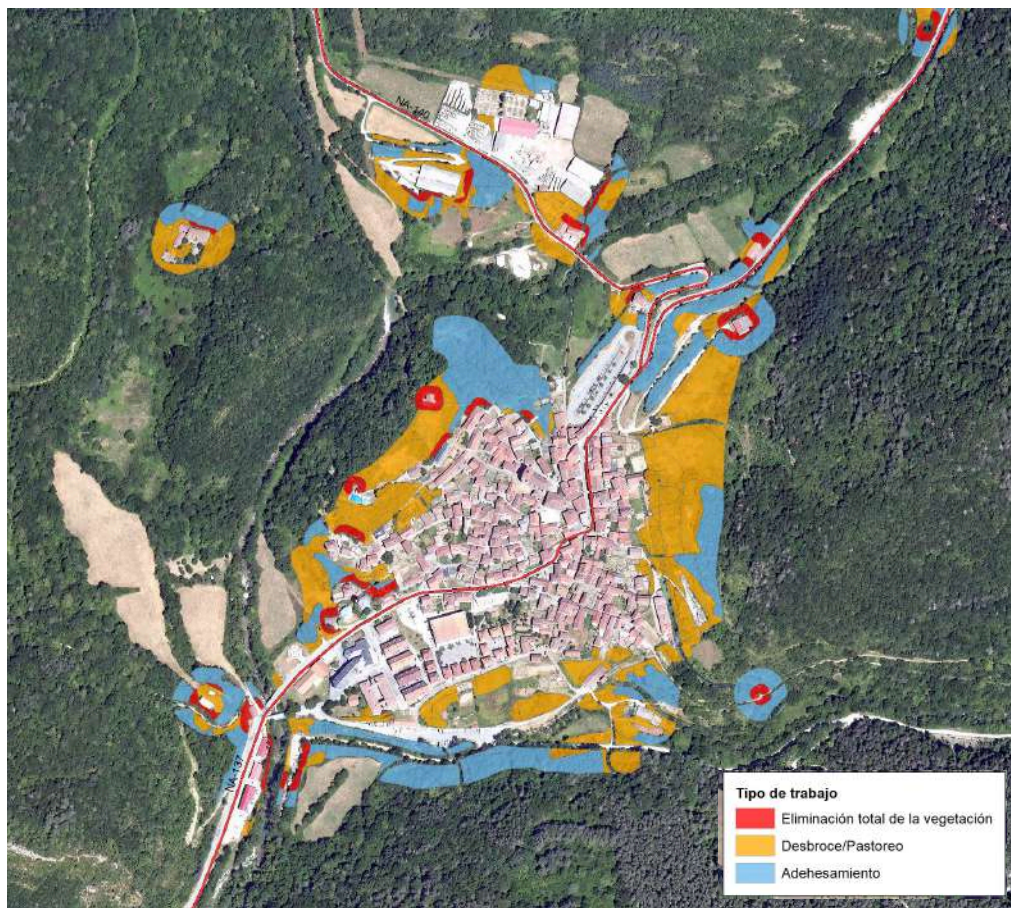
En la zona de prioridad 2 (hasta 30 metros de distancia desde los edificios), se propone realizar el adehesamiento del arbolado. Esto supone realizar la corta del arbolado de forma que queden muy espaciados (dispersos, sin tangencia de copas) y la eliminación/extracción de los restos de corta que se generen. Por su parte, en las zonas donde hay matorral, se propone igualmente realizar el desbroce y posterior pastoreo si fuera posible.

En zonas estratégicas para la población, como alrededor del casco urbano y del camping, se han propuesto actuaciones en la franja de 30 a 100 metros desde los edificios.

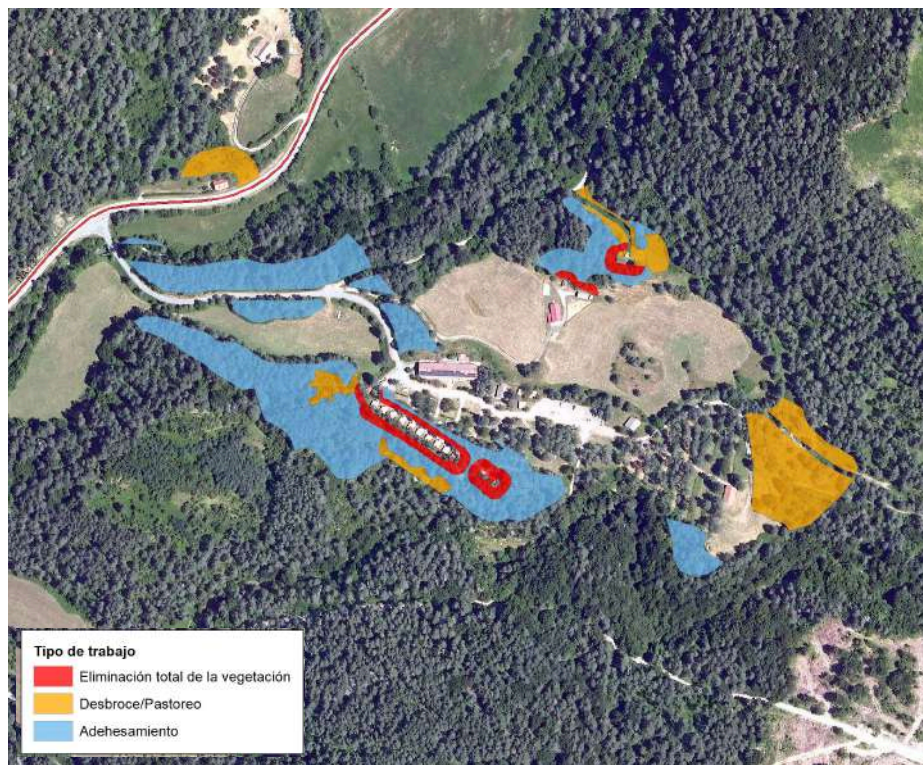
La siguiente tabla muestra el resumen de superficies por tipo de trabajo y zona de exposición:

Tipo actuación	1	2	3	Total Sup (ha)
	10	30	100	
Eliminación total de la vegetación	3,2	-	-	3,2
Adehesamiento	0,1	12,4	4,9	17,4
Desbroce/Pastoreo	2,2	8,4	2,9	13,5
Total	5,4	20,8	7,8	34,1

La localización de las zonas de actuación propuestas en la interfaz del casco urbano y del camping se muestra en las siguientes imágenes:



Actuaciones en el casco urbano



Actuaciones en el camping Asolaze

Cabe destacar que esta propuesta afecta al global del municipio de Isaba/Izaba, independientemente de si se trata de terrenos rústicos o urbanos, o si son de titularidad pública o privada. Además, puede afectar al casco urbano o a bordas diseminadas de diversos usos, por lo que a continuación se presentan otras tablas para desglosar esta información.

El objetivo es facilitar al Ayuntamiento la priorización de las actuaciones y la articulación de las medidas necesarias para abordar los trabajos en las parcelas de titularidad particular, que son muy abundantes en la interfaz.

Superficie de actuación por tipo de catastro (urbano/rústico) y área estratégica de gestión:

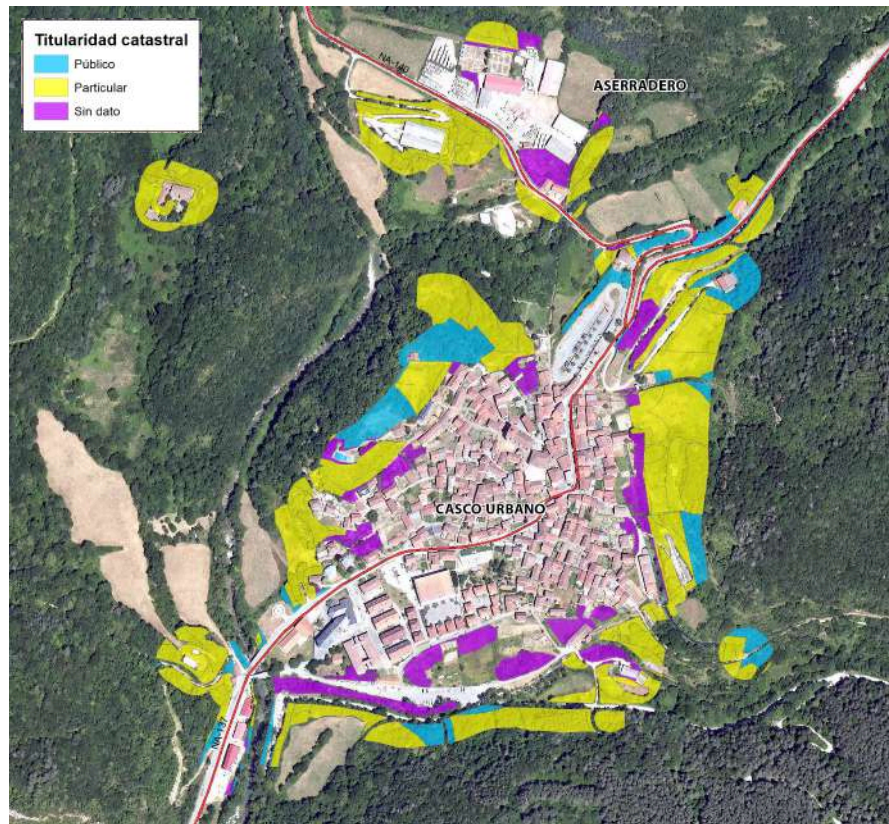
Clase de parcela según catastro	Área estratégica de gestión				
	Casco urbano	Aserradero	Camping	Edif. diseminadas	Total
Urbana	2,1	0,3			2,5
Mixta	2,7			0,0	2,7
Rustico	5,9	1,4	4,1	17,5	28,9
Total	10,8	1,7	4,1	17,5	34,1

Superficie de actuación por titularidad de los terrenos y área estratégica de gestión:

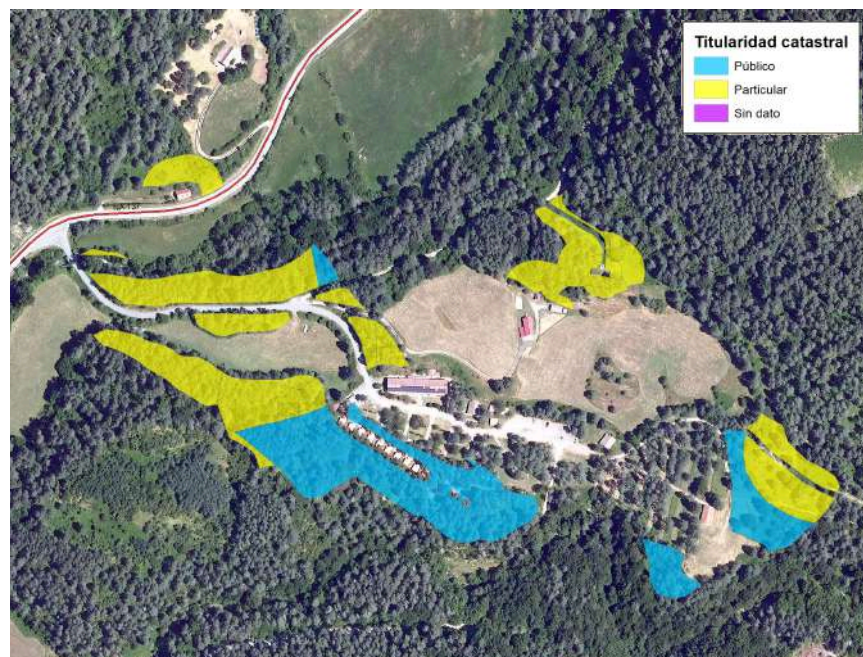
Titularidad terrenos	Tipo de trabajo	Casco urbano	Aserradero	Camping	Edif. diseminadas	Total
Público	Eliminación total de vegetación	0,2		0,2	0,6	1,1
	Adehesamiento	1,1		1,1	2,8	5,0
	Desbroce/Pastoreo	0,6		0,4	0,7	1,6
	Total público	1,9	0,0	1,7	4,1	7,7
Particular	Eliminación total de vegetación	0,3	0,1	0,1	1,6	2,0
	Adehesamiento	3,0	0,5	1,7	6,4	11,6
	Desbroce/Pastoreo	3,6	0,7	0,6	5,4	10,4
	Total particular	6,9	1,4	2,4	13,4	24,0
Sin dato de propiedad	Eliminación total de vegetación	0,1	0,0			0,2
	Adehesamiento	0,5	0,1			0,6
	Desbroce/Pastoreo	1,3	0,2			1,6
	Total sin dato	2,0	0,4	0,0	0,0	2,4
Total		10,8	1,7	4,1	17,5	34,1

Se ha realizado la relación de parcelas afectadas por estas actuaciones.

Las siguientes imágenes muestran la localización de estas zonas de actuación por titularidad catastral de los terrenos:



Casco urbano: titularidad catastral de las zonas de actuación propuestas



Camping Asolaze: Casco urbano: titularidad catastral de las zonas de actuación propuestas

9.3.- HIDRANTES Y BOCAS DE RIEGO

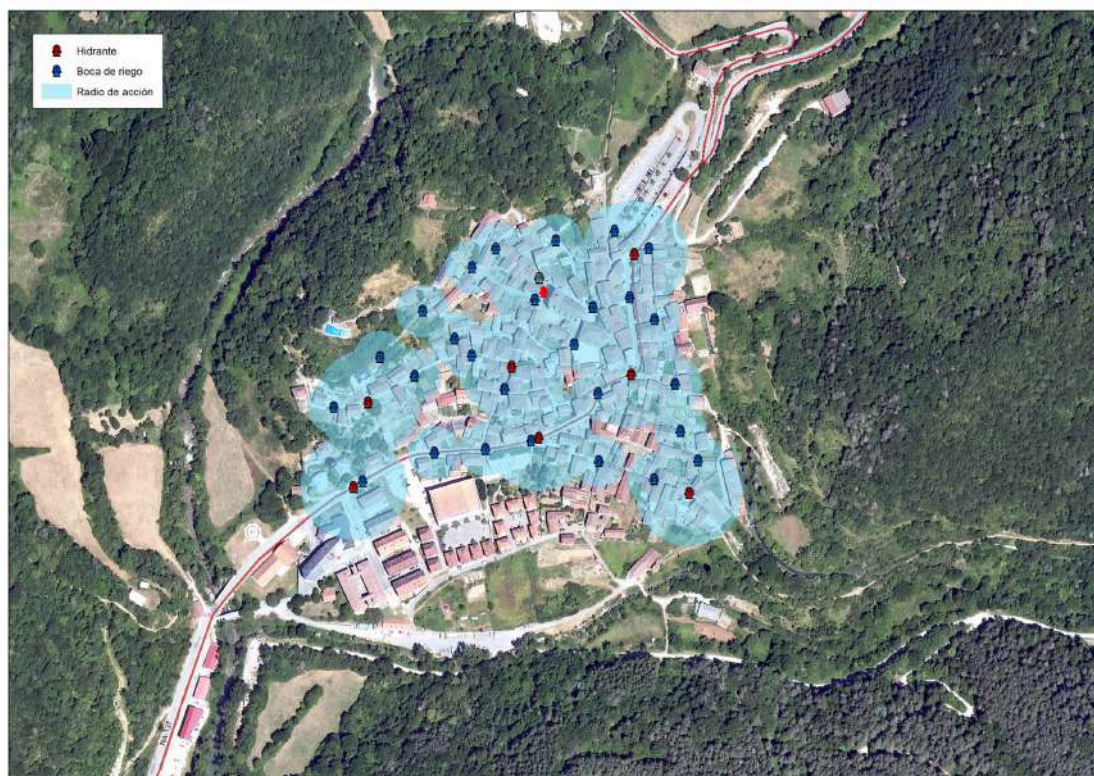
9.3.1.- Nuevos hidrantes y bocas de riego

A partir de la información facilitada por el Ayuntamiento y recogida en el apartado 3.2.2.2 de este trabajo, se ha realizado el análisis de la localización de los hidrantes y bocas de riego existentes y su radio de acción (de acuerdo con las indicaciones de Protección Civil).

La tabla siguiente muestra el resumen:

Tipo	Nº hidrantes existentes	Radio de acción (m)
Hidrante	9	50
Boca de riego	28	25
Total	37	-

Las siguientes imágenes muestran su localización en el casco urbano y el camping Asolaze, incluyendo el radio de acción estimado:



Superficie cubierta por hidrantes y bocas de riego en el casco urbano



Camping Asolaze: superficie cubierta por hidrantes y bocas de riego

Como se puede observar, existen zonas edificadas que no se encuentran cubiertas por el radio de acción de las mangueras en estos puntos de agua.

Por lo tanto, se considera necesario ampliar la red con nuevos hidrantes y bocas de riego. Una estimación de necesidades se muestra en la siguiente tabla:

Nº nuevos	Tipo	Localización	Coste estimado (€)	Competencia
2	Hidrantes	Casco urbano	3.000	Ayuntamiento
8	Boca de riego	Casco urbano	2.400	Ayuntamiento
Total			5.400	

Esta propuesta es una aproximación y debe materializarse y concretarse en un proyecto de ejecución que estudie la presión, caudal y alcance de la red de abastecimiento sobre la que se instalarán los hidrantes y bocas de riego.

9.3.2.- Señalización de hidrantes y bocas de riego

Se considera conveniente señalar todos los hidrantes y bocas de riego para que su localización en caso de emergencia sea lo más sencilla posible. Esta señalización se puede hacer con señales o pintando las arquetas de otro color.

El resumen de infraestructuras de este tipo a señalar se sintetiza en la siguiente tabla:

Nº total*	Tipo	Coste estimado (€)	Competencia
11	Hidrantes	825	Ayuntamiento
36	Boca de riego	2.700	Ayuntamiento
Total		3.525	

*Incluyendo los nuevos

Las indicaciones de señalización para hidrantes y bocas de riego son las siguientes:

	Hidrante de toma directa de agua para los servicios de extinción.	-Señal rectangular -Fondo blanco -Banda de enmarque exterior en rojo -Signos interiores negros	Se utilizará para indicar la situación de un hidrante de incendios. (Se ha tomado un ejemplo concreto). En el esquema de la señal, cada letra o número significa lo siguiente: H 100: Hidrante de 100 mm. de diámetro. 12,7 y 6,4: Coordenadas del hidrante, tomando como punto de referencia el punto de la fachada en el que está situada la placa.
--	--	---	---

9.4.- PUNTOS DE AGUA

No se han identificado nuevos puntos de agua, depósitos o balsas, a instalar.

9.5.- PISTAS Y RED VIARIA

Cuestiones generales

La red viaria del municipio es extensa, aunque algunas de las vías cuentan con un firme en un estado mediocre de conservación.

Se recomienda señalar debidamente aquellos caminos y pistas forestales por donde pueden pasar los vehículos de los bomberos, cuyos requerimientos son 3,5 m de anchura y 4,5 m de altura libre de ramas y terreno circulable.

También es conveniente indicar aquellos caminos y pistas que no tienen salida con la correspondiente señal:



De cualquier forma, el estado de la red viaria es algo dinámico sujeto a la climatología, a las extracciones de madera o al uso por diversos colectivos, por lo que requiere una actualización constante de esta información.

Se incluye un coste estimado de 5.000 euros para estos trabajos.

9.6.- MATERIAL Y EQUIPOS

En la fase de implantación del Pamif, en colaboración con Bomberos, Protección Civil y técnicos de Medioambiente, se procederá a definir de manera ajustada las necesidades del municipio, por si fuera necesario adquirir algún equipo concreto. Los medios materiales contra incendios se almacenan en el parque de Bomberos voluntarios, teniendo ellos la custodia de las llaves.

Por lo general se recomienda disponer al menos de:

- Mangueras con lanzas para acoplar a los hidrantes o bocas de riego y cubrir uno de los flancos de uno de los núcleos de viviendas.
 - Longitud: según la distancia a la que se encuentren los hidrantes respecto de las interfaces de las edificaciones-interfaz forestal.
 - Diámetro: mínimo 25, si bien depende de la distancia del hidrante al punto de interfaz.
 - Se recomienda disponer de algún racor para unir mangueras y equipos, si la distancia es grande.
- Batefuegos, dependiendo su número de la población existente en el municipio y de los grupos de pronto auxilio constituidos. Mínimo de 3 batefuegos.
- Prendas de protección para las personas que vayan a utilizar: monos de trabajo ignífugos, guantes, mascarillas.

Para los trabajos de limpieza de la interfaz:

- Motosierra, desbrozadora...

9.7.- REVISIONES ANUALES E INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN

9.7.1.- Campaña anual informativa a la población

Anualmente y con suficiente antelación al inicio de la campaña de verano, el Ayuntamiento realizará un recordatorio a los vecinos de diversas cuestiones:

- Revisiones que deben realizar los vecinos de forma individual (autoevaluación). (Anexo F: *Autoevaluación del riesgo* y Anexo G.2: *Revisiones y recomendaciones de mantenimiento a cargo de los propietarios de viviendas*)
- Recomendaciones a la población en caso de incendio forestal ((información recogida en anexo I de este documento).

Podrán difundirse a través de buzoneo de folletos informativos y diferente cartelería.

Procederá también a la revisión y actualización de base de datos sobre población vulnerable presente en el municipio, que pudiera requerir de atención o ayuda para movilizarse en caso de emergencia.

Además de la población asentada en el municipio, el ayuntamiento deberá, en caso necesario:

- Revisar las bases de datos sobre potenciales casas rurales, camping, zonas de ocio u otras ubicaciones de mayor presencia de personas ajenas al municipio, pudiendo así ser tenidos en cuenta esos enclaves en caso de emergencia.
- Facilitar información similar a la aportada a la población, dirigida a dichos centros de interés (casas rurales u otros).

Se estima un presupuesto de 3.000 euros para esta actuación.

9.7.2.- Revisiones a cargo del Ayuntamiento

A fin de evaluar la situación de partida se podrá realizar una evaluación del riesgo en la zona y en las edificaciones con apoyo de las tablas recogidas en Anexo F (autoevaluación) .

Anualmente el Ayuntamiento ha de realizar la comprobación de diversos elementos con el objetivo de incrementar la protección del casco urbano. Para ello, puede utilizar los modelos incluidos en el Anexo G.1.- *Revisiones a cargo del Ayuntamiento* de este documento. Esta tarea la realizará el encargado de mantenimiento del Ayuntamiento, en coordinación con el Alcalde/sa o en quien este delegue, como parte de sus funciones, por lo que no se computa un coste extraordinario.

9.7.3.- Revisiones a cargo de los vecinos (autoevaluación)

Los vecinos de Isaba/Izaba serán responsables de la comprobación y mantenimiento de sus viviendas y su entorno en condiciones favorables para la protección individual y colectiva frente a incendios forestales.

Se refieren a una serie recomendaciones y propuesta de revisiones periódicas, para reducción del riesgo y mantenimiento en adecuadas condiciones del entorno de la parcela y los elementos vulnerables de la edificación (Anexo G.2: *Revisiones y recomendaciones de mantenimiento a cargo de los propietarios de viviendas* de este documento).

9.8.- CUADRO RESUMEN DE ACTUACIONES Y RECOMENDACIONES PROPUESTAS

Tipo de actuación/recomendación	Coste estimado (€)	Observaciones
Actuaciones en la Interfaz Urbano-Agrícola (U-A)	0	No hay actuaciones.
Actuaciones en la Interfaz Urbano-Forestal (U-F)	48.132	Estimación
Hidrantes y bocas de riego	8.925	Estimación, incluye señalización
Puntos de agua	0	No hay actuaciones
Pistas y red viaria	5.000	Estimación. Señalización.
Material y equipos	-	Responsables bomberos voluntarios.
Revisiones anuales e información a la población	3.000	Estimación
Total	65.057	

Estas cifras son estimaciones y requerirán de la realización de un proyecto de ejecución en la fase de implantación.

Por otro lado, al igual que en el resto de municipios navarros, es importante resaltar que se requiere de apoyo normativo y presupuestario por parte de Gobierno de Navarra para la puesta en práctica de estas medidas, fundamentalmente en los siguientes aspectos:

1. Las actuaciones previstas sobre sobre terrenos particulares, por parte del Ayuntamiento no pueden reflejarse más que en recomendaciones en las distintas Ordenanzas municipales. Para poder quedar reflejadas como obligaciones se requiere de un apoyo normativo superior.
2. La actuación de cambio de tipo de cultivo en los diez primeros metros desde las edificaciones, en terrenos particulares, debería quedar regulada en Ordenanzas de Planeamiento, lo que requeriría de la inclusión de la categoría de Suelo de protección de incendios en el texto refundido de la Ley de Ordenación del territorio.



A*nexos*

ANEXOS

ÍNDICE

A. DIRECTORIO TELEFÓNICO.

B. FICHAS DE EMERGENCIA PARA POBLACIONES Y EDIFICIOS

C. PLAN DE EVACUACIÓN Y ALBERGUE

D. BASES TÉCNICAS Y NORMATIVAS PARA LA PROPUESTA DE ACTUACIONES PREVENTIVAS

D.1.- NORMATIVA PARA NUEVAS EDIFICACIONES (anexo 5 Infona)

D.2.- PROPUESTA DE ACTUACIONES PREVENTIVAS EN EL INTERFAZ URBANO-AGRÍCOLA Y URBANO-FORESTAL

D.2.1.- Interfaz urbano-agrícola (U-A)

D.2.2.- Interfaz urbano-forestal (U-F)

D.3.- MATERIAL CONTRA INCENDIOS

D.4. RECOMENDACIONES PREVENTIVAS Y DE MANTENIMIENTO PARA LOS PROPIETARIOS DE VIVIENDAS EN EL ENTORNO.

E. FOTOS

F. AUTOEVALUACIÓN DEL RIESGO EN EL INTERFAZ URBANO FORESTAL

F.1. RIESGO DE INCENDIO EN LA ZONA

F.2. RIESGO DE INCENDIO EN EDIFICIOS Y ALREDEDORES

G. PLAN MANTENIMIENTO ANUAL.

G.1. REVISIONES A CARGO DEL AYUNTAMIENTO

G.2. REVISIONES Y RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO A CARGO DE PROPIETARIOS DE VIVIENDAS

H. PLANES DE AUTOPROTECCIÓN ANTE INCENDIOS FORESTALES (PAIF)

I. RECOMENDACIONES A LA POBLACIÓN EN CASO DE INCENDIO FORESTAL.

I.1. ANTES DEL INCENDIO FORESTAL

I.2. DURANTE EL INCENDIO FORESTAL

I.3. DESPUÉS DEL INCENDIO FORESTAL

I.4. RECOMENDACIONES DGPCyE

J. BIBLIOGRAFÍA

A. DIRECTORIO TELEFÓNICO.

Archivo digital adjunto

B. FICHAS DE EMERGENCIA PARA POBLACIONES Y EDIFICIOS

FICHA 1.- Casco urbano y resto

FICHA 2.- Camping

FICHA 3.- Entre camping y puente de Belagua

FICHA 4.- Belagua

FICHA 5.- Venta Juan Pito

FICHA 6.- Los puertos: ferial, contiendas y refugio

FICHA 7.- Todo Belabarce

FICHA 8.- Todo Mintxate

C. PLAN DE EVACUACIÓN Y ALBERGUE

Activación:

- Propuesta de evacuación ó confinamiento: Director Técnico de Extinción (DTE).
- Orden evacuación o confinamiento, en cumplimiento de dicha propuesta: Alcalde/sa,

Medios para dar aviso: Alerta por grupo de difusión de Whatsapp que ya utiliza el municipio, apoyado con toque de campanas, megafonía y sirenas, puerta a puerta y teléfono. El responsable deberá quedar definido en la fase de implantación del PAMIF.

Puntos de reunión:

ID_Pto reunión	Nombre punto reunión	Caserío que acude
1	Frontón casco urbano	Casco urbano y resto
2	Camping Asolaze	Camping
3	Rikermotosoroa	Entre camping y puente de Belagua
4	Larraz de Belagua	Belagua
5	Venta Juan Pito	Venta Juan Pito
6	Refugio de Belagua Angel Olorón	Los puertos: ferial, contiendas y refugio
7	Praderas Borda de Ardatx	Todo Belabarce
8	Cruce carretera Isaba-Uztarroz	Todo Mintxate

Vías de evacuación: consultar fichas de emergencia del Anexo B.- *Fichas de emergencia y Plano de evacuación.*

Traslado de personas con movilidad reducida: contactar con coordinador voluntariado (Anexo A.- *Directorio telefónico y pestaña inventario*) para hacer un listado de estas personas y prever medios de transporte.

Albergue dentro del municipio: se definen varios, por zonas. De requerirse albergue dentro del municipio, dispondrán de:

- Agua.
- Electricidad.
- Baños.
- Espacio suficiente para albergar a la población y proceder a su conteo.
- Espacio para almacenaje y avituallamiento.

Posibles puntos de albergue previstos:

Puntos de albergue
1-Frontón municipal.
2-Piscina cubierta. (Privada)
3-Iglesia de San Cipriano.



El acceso al mismo se podrá consultar en la cartografía del Anexo B.- Fichas de emergencia (imagen de rutas de evacuación).

Viveres y avituallamiento: activado el Plan superior, se darán las oportunas indicaciones.

Coordinación del albergue: el alguacil, como apoyo logístico, en coordinación con voluntarios (consultar Anexo A.- *Directorio telefónico*) para llevar el registro de censo: nombre, edad, sexo, barrio o urbanización de la que procede, y necesidades básicas de salud, alimentación, ropa, agua e higiene por familia. No obstante, en caso de requerirse albergue y evacuación fuera del municipio, quedará a las órdenes de la Dirección del Plan Superior.

Evacuación fuera del municipio: se contactará con los municipios limítrofes (contactos Anexo A), según dirección de propagación del incendio, considerando las rutas de evacuación.

Se tendrá en cuenta la necesidad de movilizar a los animales y mascotas de la población.

D. BASES TÉCNICAS Y NORMATIVAS PARA LA PROPUESTA DE ACTUACIONES PREVENTIVAS

D.1.- NORMATIVA PARA NUEVAS EDIFICACIONES (anexo 5 Infona)

Real Decreto 893/2013, de 15 de noviembre, por el que se aprueba la Directriz básica de planificación de protección civil de emergencia por incendios forestales. Anexo II.

Las nuevas instalaciones destinadas a explotaciones agrícolas, ganaderas y forestales y las viviendas vinculadas a estas, así como las nuevas urbanizaciones y edificaciones para uso residencial, comercial, industrial o de servicios resultantes de la ejecución de planes de ordenación urbanística que afecten a zonas de monte o de influencia forestal, y que no tengan continuidad inmediata con la trama urbana y resulten colindantes con el monte o zonas de influencia forestal, deberán cumplir con las siguientes medidas:

a) A fin de disminuir o romper la continuidad de los combustibles forestales se deberá asegurar la existencia de una faja perimetral de protección de 30 metros de ancho medida desde el límite exterior de la edificación o instalación destinada a las personas, libre de vegetación seca y con la masa arbórea aclarada. Siempre que sea posible, esta faja deberá ser de, al menos, ocho veces la altura de la vegetación dominante.

b) En las zonas de alto riesgo (ZAR) de incendio declaradas por cada Comunidad Autónoma, será necesario adoptar medidas especiales de autoprotección pasiva de la edificación o instalación frente a posibles fuentes de ignición procedente de incendios forestales.

c) Las infraestructuras de servicio a las edificaciones o instalaciones incluidas en zonas de alto riesgo (ZAR) de incendio, tendrán, según lo establecido en el artículo 48.6 de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, servidumbre de uso para su utilización por los servicios de prevención y extinción de incendios. A estos efectos las pistas que se realicen habrán de reunir las siguientes características:

a. ancho de la vía: de cinco metros en viales con dirección en dos sentidos, y a tres metros en viales de sentido único. Se establecerá en estas vías la debida señalización de acuerdo con las normas de tráfico

b. radio mínimo de giro interior de las curvas: 5 metros

c. gálibo de seguridad de poda de árboles: 5 metros

d. pendiente de la vía: inferior al 12%, pudiendo llegar ocasionalmente al 20% como máximo

e. zonas de cambio de sentido para cada kilómetro de vía, debiendo ser de 200 metros cuadrados y 8 metros mínimo de largo.

d) Las urbanizaciones y edificaciones para uso industrial deberán disponer de una red perimetral de hidrantes según normativa específica o, al menos:

a. diámetro de la conducción de 100 mm

b. caudal de 17 l/s

c. presión mínima de 1 bar.

e) En su defecto contará con tomas de agua (caudal de 12 l/s o de acuerdo con lo establecido reglamentariamente).

f) Todos los sistemas de defensa contra incendios deberán estar adecuadamente señalizados, de acuerdo con la normativa en vigor.

D.2.- PROPUESTA DE ACTUACIONES PREVENTIVAS EN EL INTERFAZ URBANO-AGRÍCOLA Y URBANO-FORESTAL

D.2.1.- Interfaz urbano-agrícola (U-A)

En cuanto a las actuaciones preventivas en interfaz urbano-agrícola, el INFONA 2022 detalla lo siguiente:

Tipo de actuación preventiva 1. *“En caso de cultivos agrícolas altamente combustibles (trigo, cebada, avena...), recomienda establecer franjas perimetrales de protección de 8 m de anchura medida desde el límite exterior de la edificación o instalación destinada a las personas, que se mantendrán libres de cultivo y vegetación seca. La recomendación de estas franjas de protección no será aplicable a cultivos de regadío, y a las especies mejorantes señaladas en la PAC. – leguminosas (guisantes, habas, garbanzos...), las oleaginosas (girasol, colza o soja) y crucíferas (rábano, rúcula, nabo), así como a cultivos de secano tipo viña, almendro u olivo.*

Siempre que sea posible se recomendará diseñar el plan de siembras de manera que tanto los cultivos mejorantes, como las superficies a dejar en barbecho, que se mantendrán en condiciones de limpieza de vegetación, se coloquen junto a los núcleos urbanos.”

D.2.2.- Interfaz urbano-forestal (U-F)

Para la interfaz urbano-forestal existe el Estudio Básico para la Protección contra Incendios Forestales en la Interfaz urbano-forestal del MITECO que en su capítulo 7, Guía para la Planificación Preventiva, establece cuáles son las estrategias de mantenimiento para cada una de las 3 zonas de prioridad. Las medidas que se describen a continuación se pueden llevar a cabo por parte del ayuntamiento cuando la parcela está catalogada como urbano o urbanizable, para el resto de los casos será necesario pedir los permisos oportunos al Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Contactar con el Técnico de medio ambiente de la zona de estudio (Ver Anexo A).

Estrategias de manejo y mantenimiento de cada Zona de Prioridad:

Tipo de actuación preventiva 2. Las principales estrategias en la **Zona de Prioridad 1** (los primeros 10 m desde el edificio), denominada Zona de Defensa. La estrategia principal de actuación es la eliminación del combustible o la sustitución por especies menos inflamables.

- Debe existir un espacio de defensa suficiente para proteger los edificios de los incendios forestales y, viceversa, para reducir el riesgo de propagación de un incendio en la edificación a la vegetación circundante. La distancia mínima recomendada entre el edificio y el combustible forestal debe ser 10 m.
- La vegetación herbácea anual asentada en esta Zona debe ser segada para que no supere los 10 cm de altura.
- Los restos vegetales y residuos deben ser retirados de la Zona al menos una vez al año.
- Los árboles viejos, enfermos o muertos con riesgo de iniciar o propagar el incendio deben ser eliminados.
- El espacio de defensa debe estar previsto en la construcción de la edificación y la responsabilidad del mantenimiento corresponde al propietario.
- Debe alentarse a los propietarios a transformar la cubierta vegetal reemplazandola por especies poco inflamables adaptadas a la ecología del entorno.
- La vegetación más próxima a la edificación debe ser podada para evitar la extensión de cualquier fuego que pueda producirse en la vivienda.
- Cuando la pendiente o la exposición incrementen el riesgo deben realizarse fajas o áreas cortafuegos. Las estructuras situadas en lo alto de las laderas tendrán un espacio de defensa de al menos 30 m.

Tipo de actuación preventiva 3. La **Zona de Prioridad 2 (10-30 m de radio)** debe ser un espacio no sometido a incendios de copas de alta intensidad. Los fuegos de superficie, cuando sean de baja intensidad y fácilmente extinguidos, pueden atravesar esta área.

- La estrategia de manejo de vegetación más adecuada es la reducción del combustible, preferiblemente a su eliminación total. Las acciones propuestas se refieren principalmente a masas de coníferas o mixtas.
 - Aclareo de la cubierta vegetal. Trata de reducir la fricción de la cubierta vegetal a menos del 40% con un distanciamiento entre copas de al menos 3 m.
 - El aclareo permite mantener los pies arbóreos a una distancia de al menos 30 m de la edificación en cada dirección en terrenos nivelados.
 - Conviene eliminar los árboles viejos, enfermos o muertos por el alto riesgo que suponen de ignición y propagación del fuego. Aunque tienen un alto valor ecológico como nicho de la vida silvestre es recomendable su eliminación en este tipo de Zona.
 - A mayor pendiente mayor espaciamiento entre los árboles, a fin de que el aclareo resulte efectivo.
 - Claras por lo bajo. Consisten en la eliminación del cortejo arbóreo de menor tamaño. Este cortejo está formado por ejemplares jóvenes que se desarrollan bajo el dosel de los árboles de mayor tamaño. La finalidad de estas claras es evitar la propagación vertical de los fuegos de superficie hacia las copas.
 - Eliminar todos los árboles que crezcan bajo el dosel de un árbol de mayor altura, siempre y cuando no esté prevista la eliminación del mayor por otras razones: salud, sombra. Si se opta por dejar algún

árbol joven conviene que no se quedan agrupados en bosquetes y que se espacien con distancias superiores a los 4 m.

- Las distancias con respecto a la edificación principal son las mismas que las recomendadas en el aclareo de la cubierta vegetal.
- Poda de ramas bajas. Supone la eliminación de ramas bajas en los árboles de mayor tamaño y de los restos que se acumulan sobre ellas. Esta acción evita la propagación vertical del fuego desde el suelo hasta el dosel y el incremento de intensidad que dicha propagación conlleva. La poda es recomendable exclusivamente en coníferas.
 - Es recomendable podar la totalidad de las coníferas. Para ello hay que eliminar las ramas vivas y muertas hasta una altura del tronco de 2 m desde el suelo. Así se contribuye a reducir la transmisión del fuego de superficie hacia la copa.
 - Eliminar con prontitud los restos de la poda para evitar la propagación de incendios y el ataque de insectos xilófagos.
 - Hay que tener en cuenta algunas excepciones: en masas de coníferas con predominio de pinos, la poda debe realizarse solamente en los pinos. Las razones de esta excepción son fundamentalmente estéticas. Por ello conviene eliminar los árboles más próximos a los ejemplares no podados.
 - Las ramas más cortas de las coníferas pueden ser objeto de poda en determinadas áreas. También conviene no podar los ejemplares más jóvenes, con altura inferior a 8 m, eso sí, dejando un espaciamiento adecuado a su alrededor. De este modo se garantiza la pervivencia de la masa.
- No se recomienda el aclareo o eliminación de árboles caducifolios (por ejemplo, álamo) en masas mixtas, ya que este tipo de vegetación dificulta la propagación del fuego la mayor parte del año.
- En terreno llano la Zona de Prioridad 2 tiene un ancho de 20 m, y se extiende desde los 10 m de radio a partir de la edificación hasta los 30 m.
- En terrenos inclinados es conveniente ampliar el ancho de la Zona ladera abajo.
- El manejo efectivo de la vegetación en esta Zona requiere un notable esfuerzo inicial seguido de un programa de mantenimiento.

Tipo de actuación preventiva 4. La **Zona de Prioridad 3** comienza a 30 m de distancia de la edificación y se extiende hasta 100 m o más de la misma. Las estrategias y estándares de manejo de la vegetación en la Zona de Prioridad 3 son similares a los descritos en la Zona de Prioridad 2. Las medidas recomendadas en zonas de prioridad 3 serán:

- Las medidas de manejo de la vegetación en la Zona 3 deben tender a la creación de un espacio libre de incendios de copas de alta intensidad. El fuego puede atravesar la zona, siempre y cuando sea poco intenso y fácil de extinguir.

- La gestión del combustible en esta área solamente es exigible en situaciones determinadas, por ejemplo, cuando los niveles de riesgo son elevados como consecuencia de la continuidad de la masa forestal y la pendiente elevada, y cuando no ha sido posible reducir el riesgo en la Zona 2 al nivel deseado.
- Las principales estrategias de manejo de la vegetación en la Zona de Prioridad 3 son la reducción y transformación del combustible (preferiblemente a la eliminación).
- Se recomienda la conservación de masas e individuos caducifolios (por ejemplo, álamo) en masas mixtas, dado que estas especies dificultan la propagación del fuego durante buena parte del año.
- En terreno llano, la Zona de Prioridad 3 se ubica entre dos círculos concéntricos con centro en la edificación y de radio 30 y 100 m respectivamente. En terrenos con pendiente la anchura de la Zona debe ampliarse ladera abajo.
- El manejo efectivo de la vegetación en esta Zona requiere un notable esfuerzo inicial seguido de un programa de mantenimiento.

Debe tenerse en cuenta la necesidad de una posterior eliminación de los restos vegetales generados como consecuencia de este manejo de la vegetación, para evitar riesgos adicionales de incendio, o aparición de plagas.

Algunos métodos a ser considerados para esta eliminación pueden ser:

El manejo de la vegetación puede producir una cantidad enorme de material que debe ser adecuadamente eliminado. Si este material combustible se abandona en el lugar puede generar riesgo adicional de incendio. Algunos métodos indicados para la disposición de los residuos son los siguientes:

Depósito en vertedero: el traslado de los residuos a un vertedero autorizado tiene la ventaja de su eliminación total del sitio. Los principales inconvenientes son el elevado coste de la operación y el elevado volumen de ocupación en el vertedero.

Compostaje: se trata de una alternativa adecuada para la reducción de costes y la minimización del volumen de ocupación de vertederos. Asimismo, permite eliminar las emisiones y otros daños ambientales que pudieran derivar de la combustión, y permite el reciclado de los nutrientes. Los principales inconvenientes estriban en que los restos de coníferas requieren de muchos años para su total descomposición. Por su parte, los restos de caducifolias y herbáceas se descomponen con mayor rapidez y presentan buenas cualidades para el compostaje.

Una alternativa interesante es la realización de un programa comunitario de compostaje. Para ello es precisa la construcción de un área centralizada de compostaje próxima cuya gestión será realizada por voluntarios o por la comunidad vecinal. Los gastos de la operación pueden resarcirse parcialmente con la venta del compost.

Astillado: el procedimiento consiste en el empleo de una astilladora mecánica para el astillado de los restos y su posterior esparcimiento sobre el terreno. Las astillas se descomponen con rapidez y presentan un riesgo bajo de contribución a la propagación de incendios (siempre y cuando las astillas se esparzan adecuadamente). Las astillas actúan como mulch y facilitan la retención de humedad, estimulan el crecimiento de las plantas y previenen la erosión. Las principales desventajas del método radican el alto coste. Además, si

la dispersión no es adecuada se puede agravar el riesgo de incendio y dificultar el crecimiento de la vegetación.

Recuperación: la madera y la leña puede ser recuperada por los vecinos. El material restante debe ser depositado en condiciones seguras. Las pilas de leña se encienden con suma facilidad en los fuegos de interfaz. Deben situarse a una distancia superior a 10 m de las edificaciones y nunca ladera abajo.

Apilamiento y quema: este sistema es efectivo siempre y cuando se den las condiciones climáticas adecuadas conjuntamente con un grado idóneo de humedad del material.

Para minimizar la generación de humo el combustible debe estar tan seco como sea posible. Para facilitar el secado conviene amontonar los restos en pilas de tamaño adecuado situadas en zonas aireadas y alejadas de los árboles. No debe quemarse hierba o restos leñosos recién cortados por su alto grado de humedad.

Conviene proceder a la quema cuando los restos se han secado debidamente, para lo que debe haber transcurrido al menos una estación y un período seco. Las mejores condiciones para la quema suelen darse entre mediodía y las cuatro de la tarde, con luz y viento moderado. Como se necesita el movimiento del aire para dispersar el humo es recomendable evitar el amanecer y el atardecer, las inversiones térmicas o los días de calma, ya que en estas condiciones no se dispersa el humo y se altera la calidad del aire.

Para un mejor resultado de la quema, con una menor producción de humo, conviene iniciar un fuego intenso de pequeño tamaño que se irá extendiendo sin perder intensidad. Los residentes con menos cantidad de residuos pueden utilizar barriles adecuados, que reducen el riesgo de propagación.

Una vez que se extingue la llama hay que apagar todos los restos en combustión, dado que en esta fase se genera gran cantidad de humo. Las quemas deben estar permanentemente vigiladas, ya que los fuegos abandonados pueden causar problemas a las edificaciones o al bosque.

Previamente a la realización de las quemas es preciso informar al Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente para garantizar el cumplimiento de la legislación y obtener las autorizaciones necesarias.

Por otro lado, no debemos olvidar, que una forma de evitar el avance del fuego hacia el núcleo urbano es llevar a cabo una adecuada gestión del combustible, es decir, el control de la densidad del arbolado y la cobertura del matorral en el monte, realizando periódicamente el mantenimiento de las áreas cortafuegos. La correcta gestión del entorno forestal y de los accesos existentes para su defensa deberán ser tenidos en cuenta por los propietarios forestales, ya sean públicos o privados, siempre en colaboración y consenso con el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente de Gobierno de Navarra.

Resumen de los cuatro tipos de actuaciones preventivas propuestas y cartografía sobre su aplicación en el municipio de Isaba/Izaba:

ZONA DE PRIORIDAD	INTERFAZ	TIPO DE ACTUACIÓN PREVENTIVA
Zona 1 (0-10 m)	UA	1
	UF	2
Zona 2 (10-30 m)	UF	3
Zona 3 (30-100 m ó más)	UF	4

Otras recomendaciones para la transformación del combustible (Capítulo 7.- Estudio MITECO)

Se considera con bajo volumen de combustible a las plantas de crecimiento lento, leñosas o caducifolias. Este tipo de plantas son las más aconsejables para sustituir a especies más inflamables situadas en las proximidades de las edificaciones o en áreas en que está previsto un cortafuegos.

El tipo de vegetación y la topografía del área condicionan el grado de gestión adecuado. Se recomienda la sustitución de especies altamente inflamables como juníperos o cedros adyacentes a los edificios por superficies regadas de césped y plantas con bajo volumen de combustible. Pueden conservarse individuos arbóreos o arbustivos siempre y cuando no contribuyan a la propagación del incendio al edificio. En caso de existir pendiente se debe tener en cuenta el riesgo de erosión en el plan de manejo de la vegetación.

En España podemos encontrarnos con diferentes climas y tipos de suelo que condicionan la estrategia de manejo de vegetación. Los viveristas y especialistas en paisaje recomiendan la utilización de listados de plantas adecuadas a las diferentes regiones del país. El uso de esta información conjuntamente con las recomendaciones de los servicios oficiales de prevención y extinción de incendios puede facilitar a los propietarios a realizar la transformación de la cubierta vegetal hacia un modelo más resistente al fuego.

Elección de vegetación

Para la decisión a la hora de implantar el programa de gestión del combustible sobre qué vegetación eliminar, reducir o reemplazar, es imprescindible conocer las características que hacen que una especie vegetal sea más inflamable que otra.

Las plantas más inflamables suelen ser individuos sanos con tendencia a acumular en poco tiempo grandes cantidades de follaje y ramas secas, árboles enfermos y muertos, vegetación con alto contenido en resinas o aceites, y plantas que se secan rápidamente en la época árida. En el caso de nuevas plantaciones en zonas de interfaz es conveniente evitar especies con las características citadas.

La mayor parte de las plantas arden cuando las condiciones son muy favorables a la propagación del incendio, por ejemplo, la sequía combinada con viento fuerte. Sin embargo, el combustible. Las plantas resistentes al fuego arden con baja intensidad y velocidad de propagación. Los residentes en zonas de interfaz deben tratar de emplear este tipo de vegetación en las nuevas plantaciones o en la transformación del combustible.

VEGETACIÓN RESISTENTE AL FUEGO	
La vegetación resistente al fuego presenta las siguientes características	
CARACTERÍSTICAS	EJEMPLO
Acumula escasa vegetación muerta	Árboles y arbustos con ramificación escasa
Plantas no resinosas	Árboles y arbustos caducifolios
Plantas con escasa masa vegetal	Individuos jóvenes, árboles y arbustos con crecimiento escaso
Plantas con alto grado de humedad	Plantas suculentas y con capacidad de retención de agua
Plantas resistentes a la sequía	Plantas con raíz profunda y hojas gruesas
Árboles con el tronco limpio	Árboles caducifolios o coníferas podadas hasta los 2 m
Vegetación con pocas necesidades de mantenimiento	Plantas de crecimiento lento que requieran escasos cuidados
Plantas con tallo leñoso grueso	Requiere para ignición una prolongada exposición al calor

Esta tabla orientativa puede ayudar a la elección de especies más adecuadas en las operaciones de aclareo, reducción y transformación de la vegetación (algunos ejemplos).

RELACIÓN DE ÁRBOLES Y SU INFLAMABILIDAD	
Esta tabla orientativa puede ayudar a la elección de especies más adecuadas en las operaciones de aclareo, reducción y transformación de la vegetación (algunos ejemplos)	
Especie arbórea	Inflamabilidad del follaje
Álamo temblón	Muy baja
Abedul	Muy baja
Chopo	Muy baja
<i>Pinus pinaster</i>	Alta
<i>Pinus carrasco</i>	Alta
Pino silvestre	Media
Arizónicas	Alta

D.3.- MATERIAL CONTRA INCENDIOS

El material necesario en el municipio va a depender de los grupos que se vayan a crear y la formación que tengan para el uso de estas herramientas.

Se propone un listado de materiales a modo de ejemplo.

Equipos individuales

- Monos de trabajo de algodón (100%) o ignífugos
- Botas forestales
- Botas forestales anticorte motosierra EPI
- Perneras forestales anticorte motosierra EPI
- Pantalón de algodón (100%) o ignífugo
- Camisa o camiseta de algodón (100%) o ignífuga
- Casco RAL 1023 con gafas y protector de nuca que cumpla la normativa EN 397
- Casco forestal con protección auditiva y pantalla de protección EPI motosierras
- Guantes
- Guantes con protección EPI para motosierras
- Guantes ignífugos
- Luz frontal de LED
- Extintor de espuma y de agua (máximo de capacidad de 6 kg)
- Mascarillas FFP2 y FFP3

- Material para el mantenimiento de la vegetación
 - Motosierras
 - Podadoras
 - Cortasetos
 - Cortacéspedes
 - Desbrozadoras
 - Aspiradoras
 - Sopladores
 - Carretillas

- Material para el uso de los hidrantes
 - Herramientas para abrir arquetas: barras de uña



- **Racores:** son piezas que forman parte del sistema de acoplamiento de las mangueras, permitiendo la conducción del fluido a través de la unión de la manguera con la válvula con un óptimo paso hermético del mismo.

Los diámetros más utilizados para estas piezas son de 25 mm, 45 mm, 70 mm y 100/110 mm de diámetro. Es importante que su junta interior de goma esté en perfecto estado de mantenimiento y colocación. El racor normalizado en España Racor Barcelona, normalizado según la UNE 23400. Las reducciones o adaptadores permiten unir de forma instantánea tramos de mangueras u otros racores de diámetros diferentes.



- **Mangueras:** elementos que se utilizan para conducir el agua a presión desde la bomba hasta otro punto distante. Actualmente la Norma UNE 23091 regula la fabricación de mangueras para bomberos. Existe una extensa gama de modelos y marcas.



Lanzas: elementos que permiten proyectar y elegir el chorro deseado del agente extintor que se utilice para el ataque a fuego. Va colocada en el extremo final de la última manguera y el diámetro de su racor deberá coincidir con el de la manguera utilizada. Existen numerosas marcas, tipos y modelos, en función del uso que se les va a dar.

Actualmente los modelos más utilizados son:

- **Helkhart:** con ó sin mango, chorro variable, mantienen el caudal constante.
- **Akron:** con mango, chorro variable, con selector de caudal (mantienen constante el caudal seleccionado).



Bocas de Incendio Equipadas (BIE)

Son dispositivos de extinción de incendios presentes principalmente en interiores. Suelen estar ancladas a la pared, y están **conectadas a la red de suministro de agua**, ya que este es su agente extintor.

Están compuestas por distintas partes,

1. boquilla
2. lanza
3. manguera
4. racor
5. manómetro
6. soporte para la manguera
7. armario



D.4. RECOMENDACIONES PREVENTIVAS Y DE MANTENIMIENTO PARA LOS PROPIETARIOS DE VIVIENDAS EN EL ENTORNO. (cuadro resumen Anexo G.2)

Revisión y mantenimiento periódico, al menos previo a la campaña de incendios, en cada vivienda y su entorno:

- Revisar y hacer limpieza periódica del **entorno de la vivienda**: con el objetivo de reducir la carga combustible y romper la continuidad del mismo, para evitar y frenar el avance del fuego.
 - Mantener una franja limpia de combustible forestal (espacio de defensa) de 10 m alrededor de la vivienda.
 - Mantener segada la vegetación herbácea anual, para no superar 10 cm de altura, al menos en campaña de incendios.
 - Retirar restos vegetales y residuos al menos 1 vez al año, previo a la campaña de incendios.
 - Eliminar árboles viejos, enfermos o muertos.
 - Podar la vegetación próxima a la edificación.
 - No acopiar leñas, materiales de construcción u otros restos a menos de 10 m de la edificación durante la campaña de incendios.
 - Poner en práctica medidas generales de transformación del combustible ó utilización de especies menos inflamables, según lo descrito en Anexo D.-
Propuestas de actuaciones preventivas en la interfaz U-A y U-F.
- Revisar y hacer limpieza periódica de los **elementos vulnerables de la vivienda**: independientemente de la elección de materiales en la fase de construcción (unos son más inflamables que otros, buscar ignífugos o tratamientos tipo A, B ó C, hay soluciones constructivas que se comportan mejor que otras frente a incendios...) o el sellado del tejado, una vez que la edificación se encuentra en pie, se tomarán medidas de mantenimiento.
 - Limpiar los tejados y canalones de ramas, hojas o restos combustibles. Reducir la presencia de plantas colgantes y otros elementos decorativos en la fachada que puedan resultar combustibles.
 - Chimeneas: limpieza y revisión periódica (anual).
 - Puertas y ventanas de cristal, limpiar el entorno (poyetes y marcos), para evitar acumulaciones de combustibles vegetal. 10 m. Son más vulnerables ventanas grandes y cristales sencillos.
 - Revisar las contraventanas, sólidas ofrecen mayor protección frente al fuego. Como alternativa se pueden tener preparadas pantallas contraincendios de malla anticorrosión, de menos de 3mm, que se colocan de ser necesario. Para ello, deberemos tenerlas localizadas.
 - Aleros, rejillas de ventilación y abertura: disponer de pantallas contraincendios como en el caso anterior, para colocarlas en caso de incendio. Revisar que las tenemos localizadas.
 - Balcones, terrazas y porches: Limpieza para evitar residuos, especialmente en recovecos y zonas de potencial continuidad con el tejado y otros espacios.

- Recomendaciones sobre equipos mínimos, revisión y mantenimiento periódico:
 - Disponer de palas y otras herramientas con la que apagar mínimos conatos que puedan darse en la parcela.
 - Disponer de puntos de agua repartidos por la parcela, para acceso inmediato en caso de necesitar refrescar el terreno. Deberán estar operativos.
 - Revisar anualmente la apertura de las arquetas y llaves de paso del agua.
 - Disponer de mangueras, de longitud suficiente para cubrir la parcela, con boquilla y que permanezcan conectadas durante la campaña de incendios.
 - Disponer de escalera de mano para refresco del tejado (manguera o aspersor) en caso de incendio próximo y limpieza preventiva de los canalones.

E. FOTOS









F. AUTOEVALUACIÓN DEL RIESGO EN EL INTERFAZ URBANO FORESTAL

El objetivo es conocer el riesgo que presentan estas zonas de IU-F ante los incendios forestales, para tomar las medidas oportunas encaminadas a minimizarlo.

Se analiza el riesgo en la zona, y el riesgo en la edificación.

F.1. RIESGO DE INCENDIO EN LA ZONA

F.1.1. posibilidad de que ocurra un incendio en la zona, factores que influyen:

- Zonas con alta frecuencia histórica incendios causados por **tormentas eléctricas**.
- Zonas con alta recurrencia de incendios de **origen antrópico**. A menudo se relaciona con el uso recreativo, estimado por la aparición de hogueras y barbacoas, huellas de caballo, marcas de vehículos, tamaño de las poblaciones próximas y conocimiento por parte de los agentes forestales del lugar. Los lugares con mayor riesgo potencial de sufrir incendios por accidentes o negligencias son:
 - Zonas de recreo en el monte.
 - Zonas adyacentes a carreteras muy transitadas o caminos con señales de uso frecuente.
 - Zonas con antecedentes de incendios de este tipo.
 - Zonas con acumulaciones excesivas de basura y escombros.
 - También deben considerarse vertederos, vías de tren, maquinaria agrícola, etc como origen posible de incendio, a pesar de encontrarse más alejados.
- Exposición, debido a la mayor radiación solar que reciben las exposiciones Sur y Oeste, y mayor sequía, y por tanto mejores condiciones para la propagación del fuego sobre la vegetación.

F.1.2. Posibilidad de que ocurra un incendio en la construcción y alrededores, factores que influyen:

- **Chimeneas**. Suelen estar bastante reglamentadas de cara a la construcción y a las aseguradoras, ya que cuando no poseen el orificio adecuado, existe vegetación próxima, no tienen pantallas metálicas de protección, etc., se da una alta probabilidad de que comiencen un incendio en la Interfaz en que aparece.
- **Incineradores de basura**. Estarán cubiertos por una malla metálica resistente que impida la salida de material ardiente. Para evitar fuego de gran intensidad, deberán ser menores de 1 m. de ancho.
- **Líneas de tensión próximas a vegetación**. Las distribuciones primarias y secundarias de bajo voltaje suelen ser una fuente de inicio regular de incendios, especialmente cuando junto a ellas existe vegetación arbórea a escasa distancia, propensa a caídas, derribos, etc. Las compañías eléctricas deben encargarse del mantenimiento de la zona próxima a estas líneas y procurar una limpieza de al menos 3 metros sin vegetación.
- **Tanques de propano próximos a vegetación o edificios**. Deben situarse en zonas libres de vegetación en un radio de 3 metros, y situarse a una distancia mínima de 10 metros de cualquier edificio.

Check list resumen y evaluación cualitativa:

TABLA DE CHEQUEO SOBRE PREVENCIÓN Y COMBUSTIÓN		
Factor	Sí	No
Posibilidad de incendio (Zona)		
Frecuentes tormentas eléctricas		
Frecuentes incendios de origen antrópico		
Exposición Sur - Oeste		
Posibilidad de incendio (Construcción y alrededores)		
Chimenea sin malla de cerramiento		
Chimenea y ramas colgantes sobre el tejado		
Chimenea con limpieza inadecuada o escasa		
Incineradores de basura		
Líneas de tensión próximas a vegetación		
Tanques de propano próximos al edificio o vegetación		
Las respuestas <i>afirmativas</i> indican condiciones que contribuyen al peligro de incendio.		

F.1.3. Servicio de lucha contra incendios forestales, factores que influyen:

- **Tiempo de respuesta.** Cuando existe un servicio organizado de lucha contra incendios forestales dependiendo de la topografía, equipación, medios disponibles y entrenamiento del personal, la respuesta a una alarma no suele superar los 10 minutos.
- **Acceso al área de emergencia de los vehículos especiales de emergencia.** Resultan esenciales los accesos a la zona de la Interfaz por parte de vehículos autobombas que suelen tener dimensiones mayores que los utilitarios que suelen transitar por dichos caminos, Además, la existencia de caminos no preparados para vehículos altamente cargados, con pendientes excesivas, sin zonas de maniobra, y con puentes frágiles y estrechos, pueden hacer imposible el acceso de los medios de extinción a la zona del incendio.
- **Acceso al edificio.** Al igual que lo anteriormente comentado, resulta importante que el acceso de los medios de extinción sea posible hasta las viviendas mismas, así como

la posibilidad de rutas de escape para las personas que vivan en el propio interfaz urbano forestal.

F.1.4. Disponibilidad de agua, factores que influyen:

- **Disponibilidad a nivel municipal.** Un punto de agua accesible es una de las mejores ayudas para la lucha contra incendios, ya que muchas veces supone un limitante a la hora de actuar eficazmente las propias fuerzas de extinción. Para que sea considerado como disponible, un punto de agua debe estar disponible durante toda la campaña de incendios, incluso en los momentos de mayor demanda e intensidad en la lucha.
- **Disponibilidad a nivel del IUF.** Deberán existir igualmente puntos de agua distribuidos por la zona, así como la posibilidad de instalación de bocas de incendios que puedan servir para la instalación de mangueras o para recargar depósitos móviles y autobombas.
- **Equipo de lucha contra el fuego en el lugar.** Algunas herramientas pueden suponer una gran ayuda para una primera defensa si se cuenta con ellas en cada casa del IUF. Por ejemplo, serían útiles hachas, azadas, rastrillos, palas, mangueras y sierras.

Check list resumen y evaluación cualitativa:

TABLA DE CHEQUEO SOBRE EXTINCIÓN DE INCENDIOS		
Factor	Sí	No
Servicio de lucha contra incendios		
Respuesta posterior a la detección >10 min.		
Acceso inadecuado de los vehículos de emergencia		
Acceso al edificio inadecuado		
Disponibilidad de agua		
A nivel municipal no disponible		
A nivel del IUF no disponible		
Equipo de lucha contra el fuego no disponible		
Las respuestas <i>afirmativas</i> indican condiciones que contribuyen aumentar el peligro en caso de incendio.		

* Las respuestas afirmativas indican condiciones que contribuyen aumentar el peligro en caso de incendio

F.2. RIESGO DE INCENDIO EN EDIFICIOS Y ALREDEDORES

Siguiendo con el análisis del riesgo y autoevaluación del mismo, se plantea a modo check-list una tabla con los distintos criterios evaluados, a fin de cuantificar el riesgo de incendio del edificio y alrededores.

La primera parte de la tabla analiza los 8 criterios directamente relacionados con la edificación. La segunda parte evalúa los criterios vinculados a las características de la vegetación en función de la zona de exposición en la que se encuentre la edificación, desglosando entre zonas 1-2 y zona 3).

La aplicación del **Modelo de Análisis del riesgo**, parametrizando y cuantificando los distintos criterios estudiados, vinculados a la edificación y a la vegetación del entorno, permite obtener una valoración final sobre el nivel de riesgo de incendio existente.

Modelo de Análisis de Riesgos de los Edificios y Alrededores					
CRITERIOS	CARACTERÍSTICAS Y PUNTUACIÓN				PUNTUACIÓN OBTENIDA
1-Material del tejado	Metal, teja de pizarra, asfalto, tejas de materiales incombustibles		Tejas de madera no evaluadas		
	0		2		
2-Limpieza del tejado	Sin combustible	Material combustible disperso		Canalones atascados, material combustible	
	0	2		3	
3-Exterior del edificio	Incombustible estuco o metal	Troncos, vigas		Madera o vinilo en planchas o tejas de madera	
	0	1		6	
4-Aleros, respiraderos y aberturas	Aleros cerrados, respiraderos cerrados con malla metálica	Aleros cerrados, respiraderos abiertos sin malla metálica		Aleros abiertos, respiraderos abiertos sin malla metálica	
	0	1		6	
5-Balcones, cubiertas y pórticos	Pórticos y balcones de material resistente al fuego. Cerramiento inferior	Porches y balcones de material combustible. Cerramiento inferior		Balcones y porche de material combustible. Parte inferior no cerrada.	
	0	2		6	
6-Ventanales y puertas de cristal	Blindado	Doble cristal		Cristal simple	
		Pequeño	Grande	Pequeño	Grande
	0	1	2	2	4

7-Situación de la leña y otros combustibles	Más de 10 m. entre la pila de combustible y la vivienda	Entre 3 y 10 m. desde el combustible a la casa		Combustible situado a menos de 3 m del edificio	
	0	3		6	
8-Posición relativa en la ladera	Localización adecuada		Localización inadecuada		
	0		6		

Recordando las zonas de prioridad:

Zona de estudio	Distancia desde el Edificio
Zona prioritaria 1	10 m
Zona prioritaria 2	30 m
Zona prioritaria 3	100 m

Para las zonas prioritarias 1 y 2 se aplica:

9-Tipo de masa	Frondosa	Mixta	Conífera		
			Aclarada	Cerrada	
Zona Prioritaria 1	3	10	15	20	
Zona Prioritaria 2	1	5	10	15	
10-Continuidad horizontal	Césped o ausencia de material combustible	Hierbas o arbustos	Combustible vegetal fino y grueso, muerto		
			Disperso	Abundante	
Zona Prioritaria 1	0	5	15	20	
Zona Prioritaria 2	0	3	10	15	
11-Continuidad vertical	Ausente	Dispersa	Abundante		
	0	5	10		
Zona Prioritaria 1					
Zona Prioritaria 2	0	3	5		
Puntuación total de los factores 1 - 11					
Nivel de Riesgo de los Edificios y Alrededores					
Nivel de Riesgo	Bajo <21	21<Moderado<29	30<Alto<35	>35 Extremo	

Para la zona prioritaria 3 se aplicará:

Modelo de Análisis de Riesgos de la Zona					
CRITERIO	CARACTERÍSTICAS Y PUNTUACIÓN				PUNTUACIÓN OBTENIDA
12-Tipo de masa Zona Prioritaria 3	Frondosa	Mixta	Conífera		
			Aclarada	Cerrada	
	3	10	15	20	
13-Continuidad horizontal Zona Prioritaria 3	Césped o ausencia de material combustible	Hierbas o arbustos	Combustible vegetal fino y grueso, muerto		
			Disperso	Abundante	
	0	5	15	20	
14-Continuidad vertical Zona Prioritaria 3	Ausente	Dispersa	Abundante		
	0	5	10		
15-Posición en la ladera	Fondo de valle o pie de la ladera	Media ladera	Cima		
	0	3	5		
Puntuación total de los factores 12 - 16					
Nivel de Riesgo de la Zona					
Nivel de Riesgo	Bajo <21	21<Moderado<29	30<Alto<35	>35 Extremo	

G. PLAN MANTENIMIENTO ANUAL.

G.1. REVISIONES A CARGO DEL AYUNTAMIENTO

Cuadro resumen de las necesidades de revisión y mantenimiento de los siguientes puntos:

- Infraestructuras de apoyo a la extinción.
- Equipos municipales.
- Vegetación.
- Zonas recreativas y otras zonas de afluencia.
- Difusión y comunicación a la población y forasteros.
- Pamif

PLAN DE MANTENIMIENTO						
TIPO	ELEMENTO	ASPECTOS A REVISAR	SÍ CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERV.	PROGRAMA/ PLAZO
INFRAESTRUCTURAS DE APOYO A LA EXTINCIÓN	HIDRANTES	Cubren el municipio				
		Bien señalizados				
		Buen estado				
		Conectores adecuados				
	ARMARIOS CON HIDRANTES	Suficientes				
		Bien señalizados				
		Buen estado				
		Conectores adecuados				
	DEPÓSITOS AGUA	Balsas llenas				
		Depósitos llenos				
		Accesibilidad adecuada				
		Buen estado				
	VÍAS ACCESO	Bien señalizados				
		Identificadas con/sin salida				
		Accesibilidad adecuada				
		Ancho mínimo vía 3,5 m				
		Alto mínimo vía libre 4,5 m				
EQUIPOS	MANGUERAS	Cantidad suficiente				
		Disponibilidad inmediata				
		Buen estado				
	RACORES	Cantidad/tipo suficiente y adecuado				
		Disponibilidad inmediata				
		Buen estado				
	LANZAS	Cantidad suficiente				
		Disponibilidad inmediata				
		Buen estado				
	HERRAMIENTAS LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	Cantidad/tipo suficiente				
		Buen estado				
	VEHÍCULOS	Cantidad suficiente				

PLAN DE MANTENIMIENTO						
TIPO	ELEMENTO	ASPECTOS A REVISAR	SÍ CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERV.	PROGRAMA/ PLAZO
		Disponibilidad/llaves				
		Buen estado				
	EQUIPOS PRIVADOS	Inventario				
		Contacto propietarios				
VEGETACIÓN	Zona prioridad 1 (10 m)	Limpieza				
		Franjas				
		Buen estado				
	Zona prioridad 2 (30 m)	Buen estado				
		Cumplimentación con ordenanzas para Interfaz UF				
	Zona prioridad 3 (100 m)	Buen estado				
		Cumplimentación con ordenanzas para Interfaz UF				
ZONAS RECREATIVAS Y OTRAS	Zonas recreativas (camping, rutas, casa rurales, otros)	Inventariadas				
		Señalización adecuada y preventiva				
		Buen estado conservación				
		Limpieza general				
		Recogida residuos (papeleras...)				
	Otras afluencia	Inventario y actualización				
INFORMACIÓN	Población	campaña anual programada/realizada				
		bandos avisos, dípticos, cartelería suficiente				
		Inventario población vulnerable				
		Simulacros programados/realizados				
	Zonas de afluencia público no perteneciente al municipio	Campaña divulgación, dípticos u otros				
PAMIF	Revisión y actualización anual contactos					
	Revisión y actualización del plan					
	Revisión de los grupos de difusión					
	Revisión PAIF					

PLAN DE MANTENIMIENTO						
TIPO	ELEMENTO	ASPECTOS A REVISAR	SÍ CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERV.	PROGRAMA/ PLAZO
	municipio					

G.2. REVISIONES Y RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO A CARGO DE LOS PROPIETARIOS DE VIVIENDAS

PLAN DE MANTENIMIENTO					
TIPO	ELEMENTO	ASPECTOS A REVISAR	SÍ CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERV.
ENTORNO DE LA VIVIENDA	Combustible Vegetal	Limpieza franja 10 m			
		Siega vegetación herbácea a 10 cm			
		Entorno limpio de restos vegetales			
		Vegetación podada			
		Entorno 10 m libre de leñas, combustibles o materiales de construcción.			
		<i>*Se recomienda aplicar medidas generales de transformación del combustible</i>			
ELEMENTOS VULNERABLES	Tejados Y Canalones	En fase de diseño, tener en cuenta materiales e ignífugos			
		Limpieza de restos de hojas y otros			
	Muros Exteriores	En fase de diseño, tener en cuenta materiales e ignífugos			
		Reducir combustible (plantas colgantes, ornamentación			
		Revisión periódica			
	Chimeneas	Limpieza			
	Puertas Y Ventanas	En fase de diseño, tener en cuenta dimensiones y contraventanas			
		Limpieza de restos de hojas y otros			
		Limpieza entorno de restos 10 m			
	Contraventanas	Si existen, buen estado mantenimiento			
		Si no existen, disponibilidad de pantallas contraincendios			
		Localizadas pantallas y accesibles			
	Aleros, Rejillas, Aberturas	disponibilidad de pantallas contraincendios			
		Localizadas pantallas y accesibles			
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS AYUDA EXTINCIÓN CONATOS	Palas Y Otros	Disponibles			
		Localizados en exterior y accesibles			
		Buen mantenimiento			
	Escalera De Mano				

PLAN DE MANTENIMIENTO					
TIPO	ELEMENTO	ASPECTOS A REVISAR	SÍ CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERV.
	Puntos De Agua	Repartidos cubriendo toda la parcela			
		Acceso inmediato (apertura arqueta)			
		Operativos			
		Arquetas facil apertura			
		Llaves de paso operativas			
		Buen mantenimiento			
	Mangueras	Repartidas cubriendo toda la parcela			
		Longitud adecuada			
		Con boquilla			
		Conectadas durante la campaña de incendios			
	Aspersores (Opción Refresco Tejado)	Disponibles			
		Buen estado			
INFORMACIÓN	Autoevaluación Riesgo	Disponible			
		Conocida			
		Puesta en práctica			
	Pautas Actuación Incendio	Pautas alertas conocidas			
		Información disponible			
		Estudiada			
		Puesta en práctica			

H. PLANES DE AUTOPROTECCIÓN ANTE INCENDIOS FORESTALES (PAIF)

En Isaba/Izaba se debe tener en cuenta la coordinación con las siguientes actividades, a fin de informar sobre pautas de actuación en caso de incendio forestal, debiendo ser esta comunicación bidireccional:

- Central eléctrica.
- Serrería.
- Camping.
- Campamentos.
- Alojamientos turísticos.

I. RECOMENDACIONES A LA POBLACIÓN EN CASO DE INCENDIO FORESTAL.

Los incendios forestales son incendios no previstos que se producen en áreas naturales; es decir, en bosques, cultivos o praderas. Estos incendios peligrosos se pueden expandir rápidamente y devastar no solo las áreas naturales y forestales, también pueden afectar a la población.

Los incendios forestales pueden ser causados por el ser humano o pueden ser accidentales por otras causas, tormentas, tendidos eléctricos, y pueden ocurrir en cualquier lugar y en cualquier momento. También pueden causar interrupciones en los servicios de transporte, combustible, energía eléctrica y comunicación.

Como parte del Plan, se realizarán programas de información preventiva y de alerta que permitan a los ciudadanos adoptar las medidas oportunas.

Dichos programas tendrán los formatos adecuados y los mecanismos necesarios para que sean accesibles y comprensibles para las personas con discapacidad y otros colectivos en situación de vulnerabilidad.

Cuando la tarea informativa se dirija a víctimas o familiares de víctimas con discapacidad, se realizará con las adaptaciones necesarias y en su caso con ayuda de personal especializado.

I.1. ANTES DEL INCENDIO FORESTAL

I.1.1 Conozca los avisos y alertas.

Tenga varias maneras de recibir alertas: aparato de radio, dispositivo móvil...

Conozca los recursos existentes en su municipio y descargue la aplicación móvil de emisión de avisos en caso de que su municipio tenga una.

Inscríbase para recibir alertas de emergencias de su comunidad local.

Siga las redes sociales de los Servicios de Emergencias y de Gobierno de Navarra y sus departamentos en su dispositivo móvil.

- @bomberos_na
- @policiaforal@na

- @noticiasgob_na
- @Guardas_na
- @112_na

I.1.2 Haga un Plan de Emergencia Familiar

Asegúrese que todos los miembros del hogar conozcan y entiendan que hacer si tienen que desalojar o evacuar rápidamente.

Es posible que su familia no esté junta cuando ocurre un incendio forestal. Establezca un plan de comunicaciones para no perder el contacto y asigne responsabilidades y acciones a realizar por los miembros de su familia.

Tenga localizados y reunidos sus medicamentos y no los olvide en caso de una evacuación.

Definan un punto de reunión alejado del domicilio familiar, si es posible en casa de otro familiar o allegado próximo, pero fuera de su zona inmediata de residencia.

I.1.3 Tenga preparados los documentos importantes

Tenga localizados y reunidos los documentos importantes. - D.N.I: Tarjeta sanitaria, póliza de seguros y escritura de su propiedad. Tenga disponible algo de dinero en efectivo.

Compruebe que su póliza de seguros se encuentre en vigor.

Haga copias de estos documentos y guárdelas en su dispositivo móvil o espacio digital seguro que esté protegido por una contraseña.

I.1.4 Acondicione y proteja su vivienda

Use materiales resistentes a incendios para construir, renovar o hacer reparaciones.

Disponga de tomas de agua exteriores con una manguera que pueda llegar a todas las áreas de su propiedad.

Cree una zona acondicionada contra el fuego alrededor de la vivienda que esté libre de hojas, restos vegetales y materiales inflamables en un radio de al menos 10 m alrededor de su vivienda.

Designa una habitación que en caso de emergencia y confinamiento reúna condiciones para poder sellarse para impedir la entrada de aire exterior y quede protegida de la radiación externa.

I.1.5 Conozca las rutas de evacuación.

Apréndase las rutas de desalojo o evacuación y sus posibles alternativas, tanto a pie como en coche.

Siga las instrucciones de las autoridades locales que comunicarán las recomendaciones más recientes, según sea la evolución de la amenaza y las medidas de seguridad adecuadas.

I.1.6 Reúna suministros

Reúna suministros suficientes para los miembros del hogar, incluyendo botiquín de emergencia, medicamentos, mascarillas, desinfectante, linterna, baterías externas para cargar sus dispositivos móviles...

Tenga ropa adecuada a época del año y stock de elementos de higiene personal para varios días.

Mantenga sus dispositivos móviles cargados.

I.2. DURANTE EL INCENDIO FORESTAL

Siga las instrucciones de las autoridades a través de los medios de comunicación y redes sociales y desaloje el área de inmediato si así se ordena.

Durante la evacuación por zonas donde haya humo suba las ventanillas de su automóvil y cierre las rejillas de ventilación.

Actúe con rapidez para maximizar las posibilidades de supervivencia.

Si ha de comunicarse utilice las redes sociales o aplicaciones de mensajería.

Posiblemente la red telefónica experimente sobrecargas.

Si se encuentra atrapado llame al 112 y de su ubicación, (aplicación MY112) pero tenga en cuenta que la respuesta de emergencia puede demorarse o no llegar.

Utilice mascarillas N95 para protegerse de la inhalación de humo.

I.3. DESPUÉS DEL INCENDIO FORESTAL

No regrese al hogar hasta que las autoridades indiquen que es seguro hacerlo.

Si su casa se dañó por el fuego, no vuelva hasta que un técnico cualificado le certifique que es seguro.

Permanezca alejado de cenizas calientes, árboles carbonizados y brasas humeantes.

Mientras realice labores de recuperación use ropa protectora adecuada y mascarilla para reducir la exposición.

Documente por medio de fotografías los daños de la propiedad. Realice un inventario de daños y comuníquese con su compañía de seguros.

I.4. RECOMENDACIONES DGPCyE

AUTOPROTECCIÓN.

AUTOPROTECCIÓN: Incendio en las cercanías de una casa de campo



(*) A no ser que exista una orden de evacuación por parte de las autoridades, es recomendable no abandonar la casa.

- No arrojes agua en zonas en las que pueda haber cables eléctricos.
- Usa las mangueras para mojar el tejado y los alrededores.
- Entra en el interior de la casa y cierra todas las puertas, ventanas y persianas para evitar posibles corrientes de aire y la entrada de las llamas.
- (*) En caso de recibir orden de evacuación, atiende a lo dispuesto por la autoridad correspondiente.
- Desconecta todos los suministros.
- Tapona las rendijas al exterior con paños mojados con agua.

AUTOPROTECCIÓN: En las proximidades de un incendio



Avisa urgentemente al 112.

- Si el fuego es muy pequeño e incipiente, trata de apagarlo, priorizando siempre tu seguridad.
- Si el fuego tiene más entidad, aléjate en dirección opuesta al humo. Respira por la nariz procurando cubrirlo con un trapo mojado.
- No busques refugio en zonas profundas y huye siempre cuesta abajo.
- No intentes cruzar las llamas, puedes quedar atrapado. Si no hay más salida, cruza donde el frente sea más débil.
- Si el fuego te alcanza, sitúate en la zona ya quemada siempre a espaldas del viento dominante.
- Si se prende la ropa, no corras: échate a rodar sobre el suelo y, si tienes una manta, cúbrete con ella.

PREVENCIÓN

PREVENCIÓN: Incendios en la cercanía de una casa de campo



-  No quemes hojas u otros restos en días de mucho calor o viento.
-  No quemes hojas u otros restos sin autorización.
-  Es conveniente contar con Plan de actuación en caso de Incendios Forestales.
-  Mantén limpios los caminos de acceso a las viviendas de hierba o maleza.
-  Ten conocimiento de las posibles vías de evacuación existentes.
-  Mantén limpios los tejados de materiales combustibles (hojas, ramas, etc).

PREVENCIÓN: En el monte



-  No enciendas fuego con cualquier finalidad.
-  Apaga bien las cerillas y cigarrillos (y nunca los tires por las ventanillas del coche).
-  No abandones en el campo botellas, objetos de cristal o basuras que puedan provocar o favorecer un incendio.
-  La quema de rastrojos o restos vegetales, sólo con autorización y en condiciones de seguridad.

PREVENCIÓN: Quema de rastrojos o restos vegetales.



-  Si vas a quemar rastrojos vegetales, no lo hagas en días de fuerte viento y/o sequía acumulada.
-  Vigila la quema y no te vayas hasta que esté totalmente apagada, revisando bien los rescoldos.
-  Cuida el uso de maquinaria que genere deflagración, chispas o descargas eléctricas.

J.BIBLIOGRAFÍA

- Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por incendios forestales en la Comunidad Foral de Navarra. (INFONA 2022)
- Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. (Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo). Anexo I: actividades que requieren PAIF).
- Norma básica de protección civil. (RD 407/1992 de 1 de mayo).
- Directriz Básica de planificación de protección civil de emergencia por incendios forestales. (RD 893/2013 de 15 de noviembre).
- Estudio básico para la protección contra incendios forestales en la interfaz urbano-forestal. MITECO
- Plan de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales. Comunidad Foral de Navarra.
- Plan estatal de protección civil para emergencias por incendios forestales. Ministerio del Interior.
- Manual de Formación de incendios forestales para cuadrillas. 2ª edición. Gobierno de Aragón.
- Memoria Mapa de cultivos y aprovechamientos de Navarra. 1: 200.000. Gobierno de Navarra.
- Página web Ayuntamiento de Isaba/Izaba.

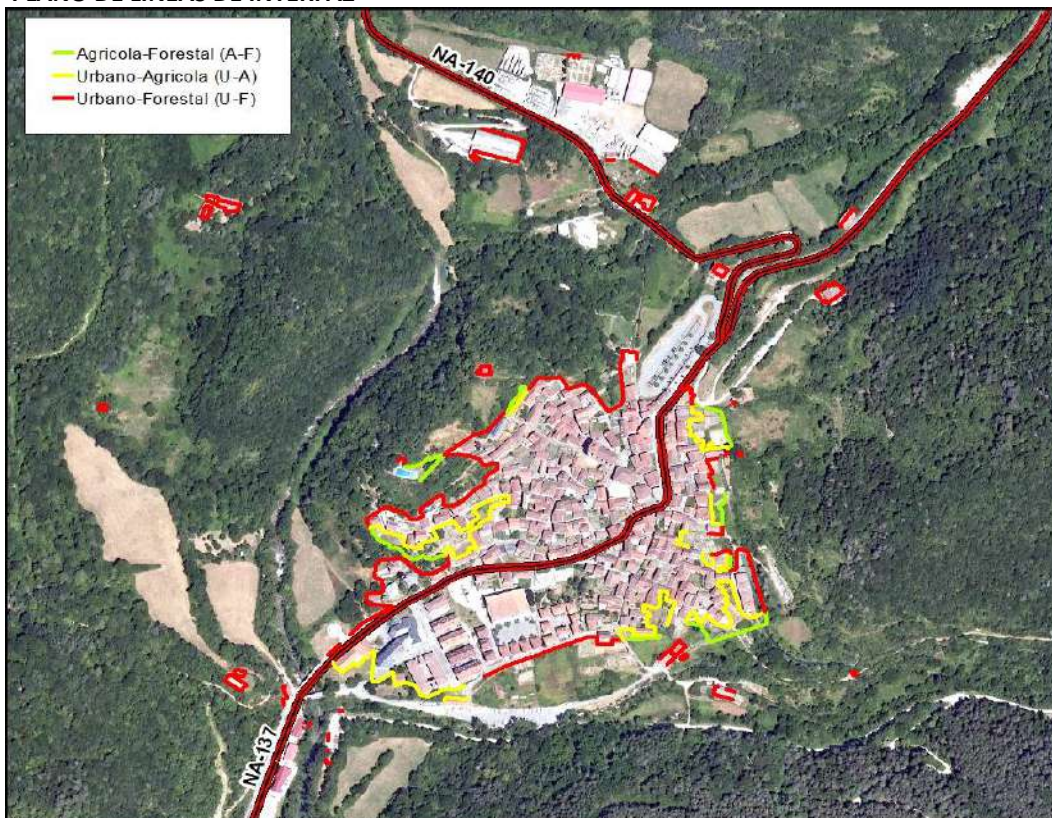
Otras fuentes:

- Datos estadísticos censo población:INE <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2884>
- Datos estadísticos censo ganadero:INE <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?tpx=52076>
- Datos estadísticos censo agrícola: INE <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?tpx=52071>
- Datos estadísticos empleo: Nastat <https://nastat.navarra.es/>
- Datos empleo por municipios: Expansión.
<https://datosmacro.expansion.com/paro/espana/municipios/navarra/navarra/Isaba/Izaba/Izaba>
- Datos población:<https://www.foro-ciudad.com/navarra/Isaba/Izaba/>
- Datos climáticos: <http://meteo.navarra.es/>
- Datos cartográficos: IDENA

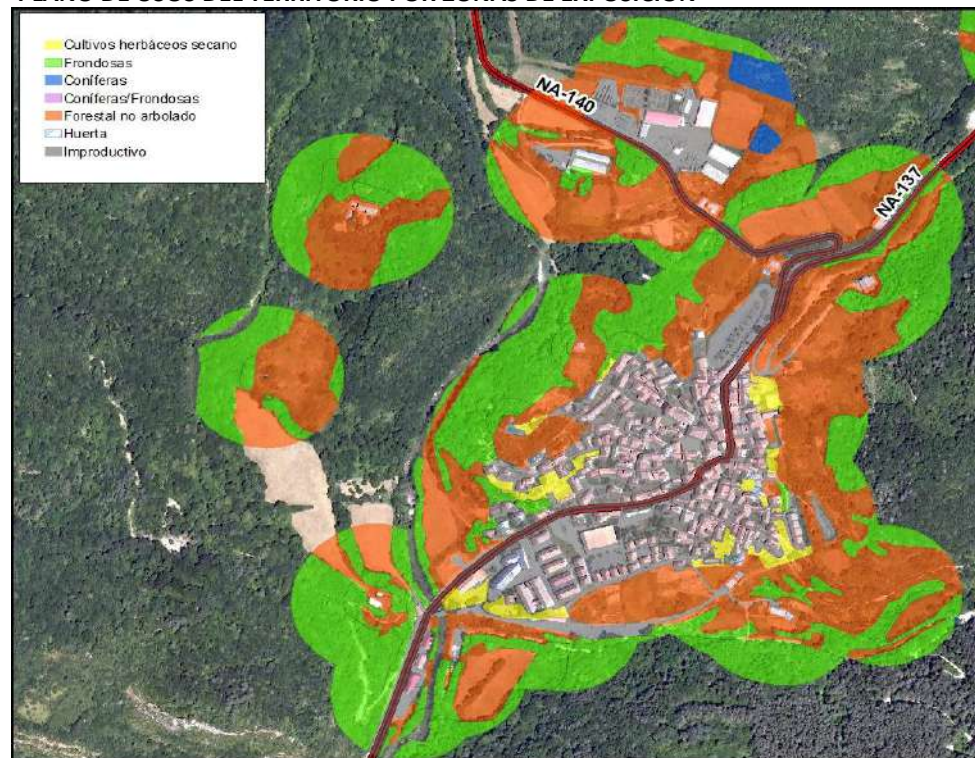


Fichas de emergencia

PLANO DE LÍNEAS DE INTERFAZ



PLANO DE USOS DEL TERRITORIO POR ZONAS DE EXPOSICIÓN

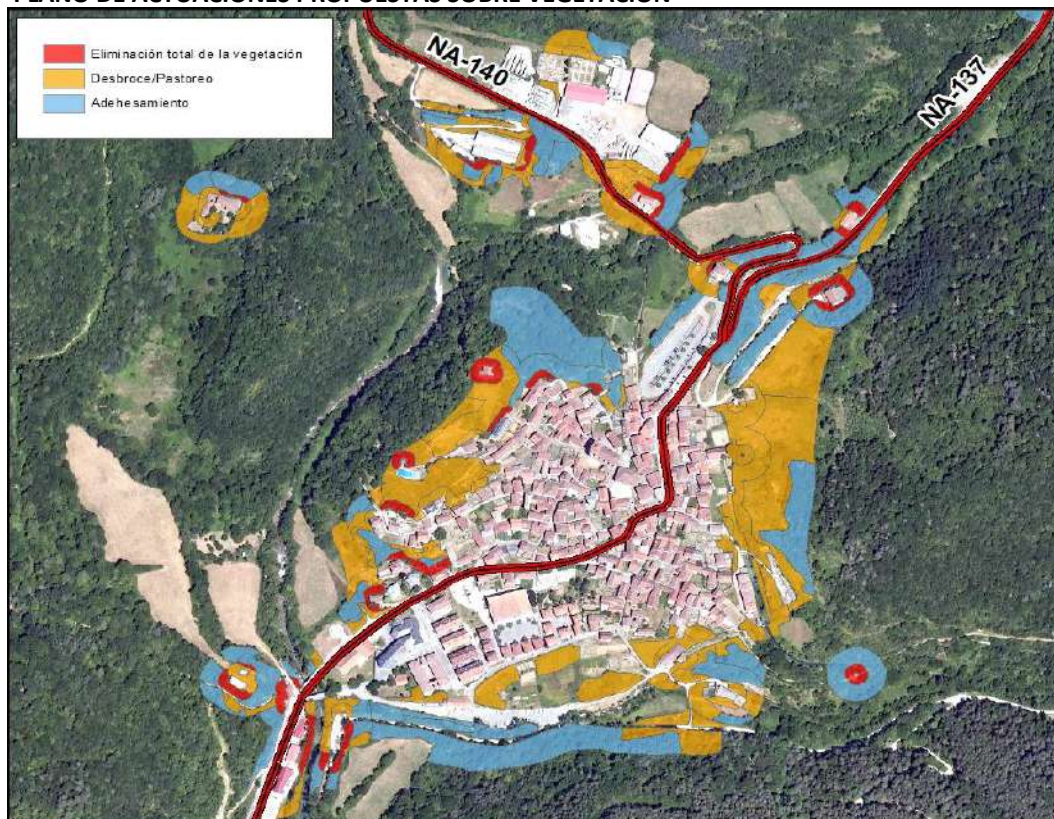


Nombre	Casco urbano y alrededores		
Tipo	Casco urbano y alrededores		
Coord. X (ETRS89)	669.546	Coord. Y	4.747.356
Descripción de las edificaciones	Casco urbano de Isaba y bordas o contrucciones cercanas		
Nº habitantes municipio (2022)	384 hab./456 aloj		
Población vulnerable (<15 años o >65 años)	132		
% población >80 años o dependiente	53		
Nº de edificios en esta ficha	658		

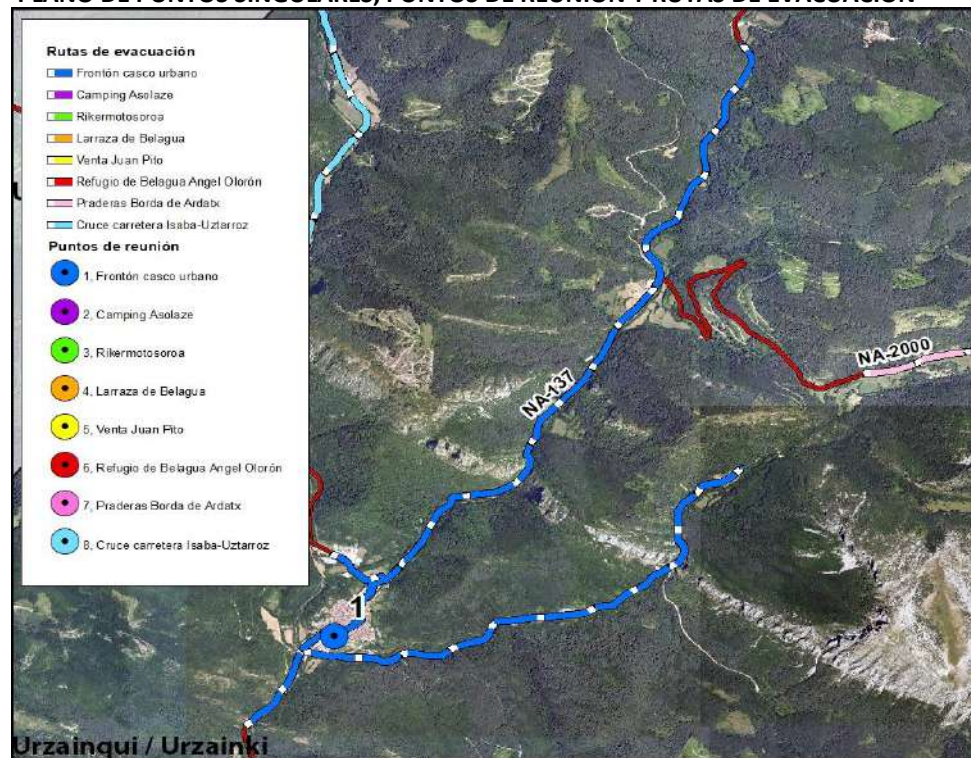
Long Interfaz U-F (ml)*	4.078	Long Interfaz U-A (ml)*	1.461
Descripción del tipo de vegetación	Parques urbanos, huertas, vegetación de ribera junto al río Esca y zonas de matorral junto con arbolado diverso formado por frondosas y coníferas, predominando el pino silvestre en estas últimas.		
Observaciones	Zona que abarca tanto el casco urbano como edificaciones dispersas del entorno cercano.		

* Excluida interfaz urbano con pastizales o praderas (ver memoria)

PLANO DE ACTUACIONES PROPUESTAS SOBRE VEGETACIÓN



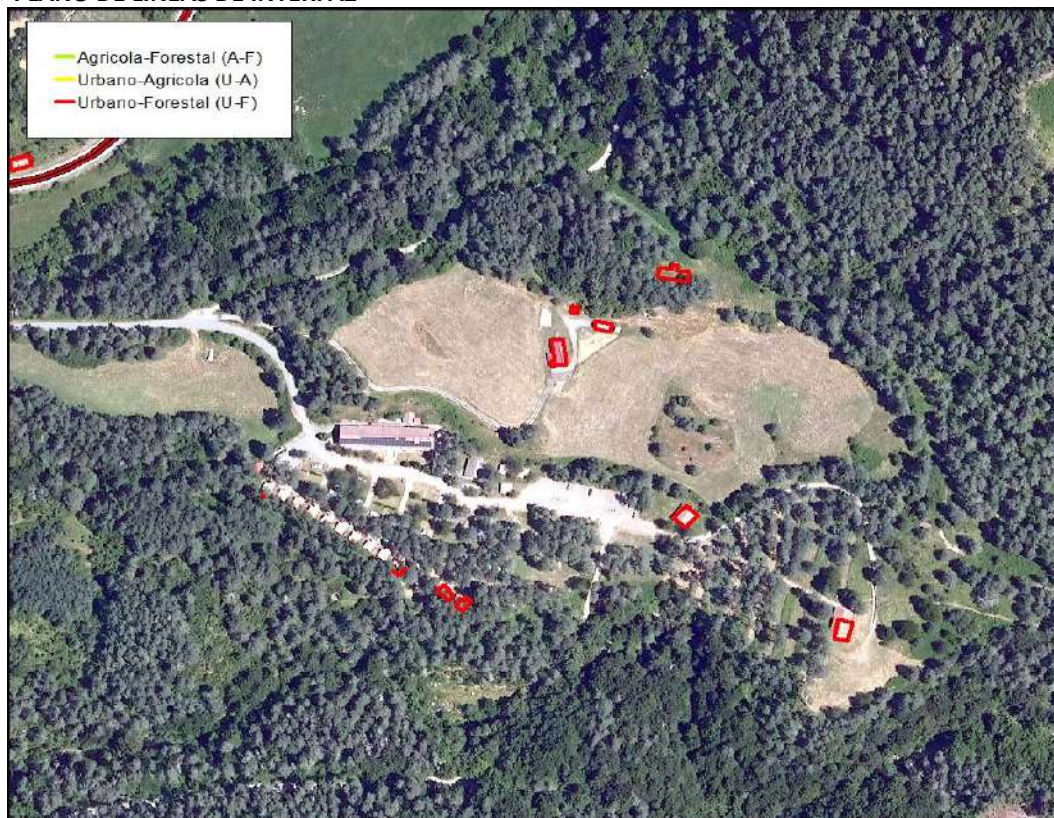
PLANO DE PUNTOS SINGULARES, PUNTOS DE REUNIÓN Y RUTAS DE EVACUACIÓN



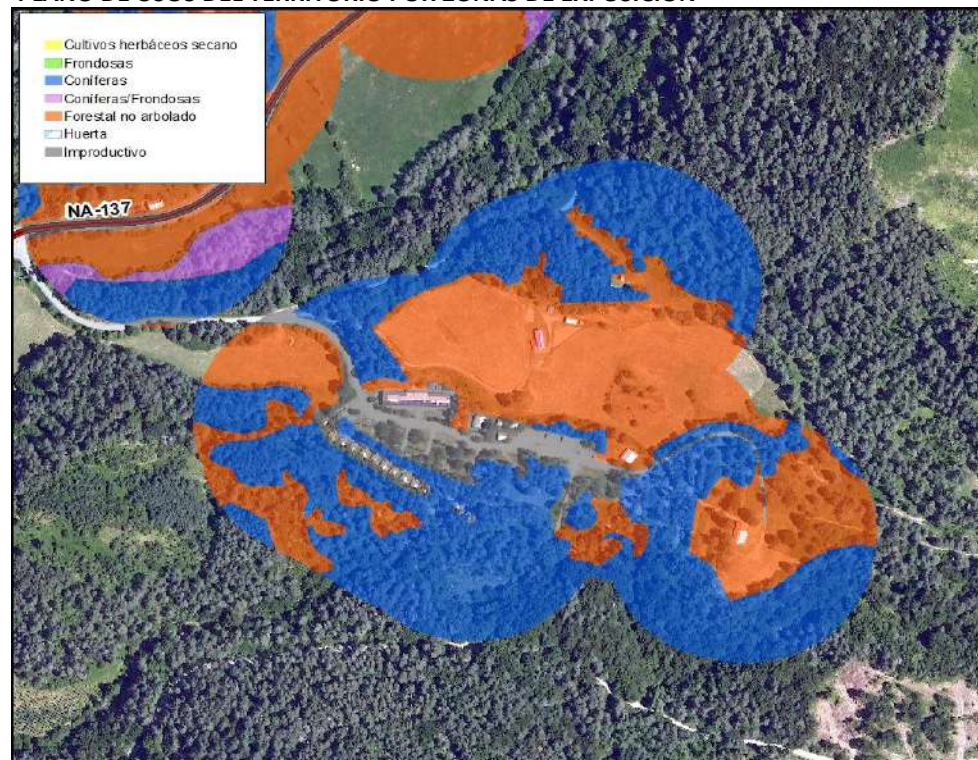
Actuaciones en la Interfaz Urbano-Agrícola (U-A)					
Eliminación total de la vegetación					1,94 ha
Actuaciones en la Interfaz Urbano-Forestal (U-F)					
Zona de defensa (10m desde edificios)	Eliminación total de la vegetación				1,94 ha
	Desbroce/Pastoreo				1,71 ha
Zona de prioridad 2 (30m desde edificios)	Desbroce/Pastoreo				6,31 ha
	Adehesamiento				6,95 ha
Zona de prioridad 3 (entre 30 y 100m)	Desbroce/Pastoreo				2,31 ha
	Adehesamiento				3,10 ha
Hidrantes	Existentes	8	Bocas de riego	Existentes	29
	Nuevos	2		Nuevos	8

Personas de contacto		Alcalde, alguacil y bomberos voluntarios
Punto de reunión	Frontón casco urbano	
Puntos singulares	Ayuntamiento, iglesia, colegio, alojamientos turísticos, etc. (ver detalle en memoria)	
Zona de aterrizaje helicóptero	Sí, a la entrada al pueblo	
Comunicación y rutas de evacuación	Calles principales y hacia el norte NA-137 hacia el sur o al noroeste por la NA-140 .	

PLANO DE LÍNEAS DE INTERFAZ



PLANO DE USOS DEL TERRITORIO POR ZONAS DE EXPOSICIÓN

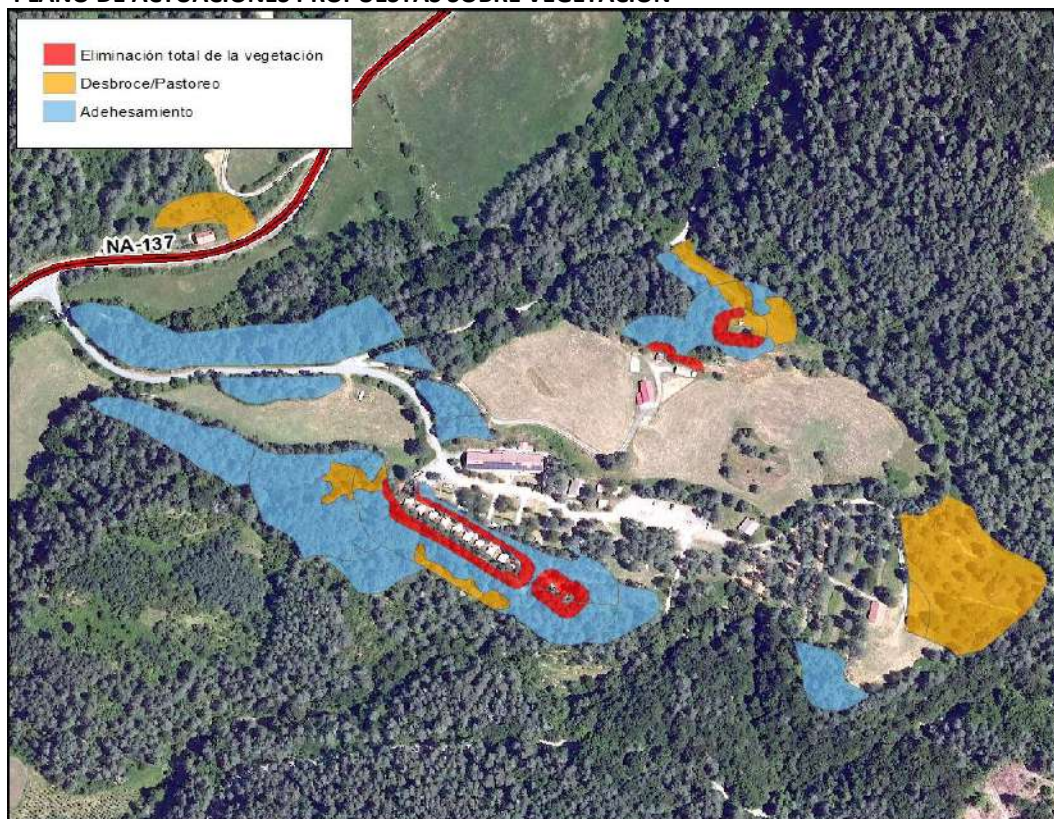


Nombre	Camping		
Tipo	Camping		
Coord. X (ETRS89)	672.726	Coord. Y	4.752.060
Descripción de las edificaciones	Camping Asolaze y entorno		
Nº habitantes municipio (2022)	381 plazas		
Población vulnerable (<15 años o >65 años)	-		
% población >80 años o dependiente	-		
Nº de edificios en esta ficha	27		

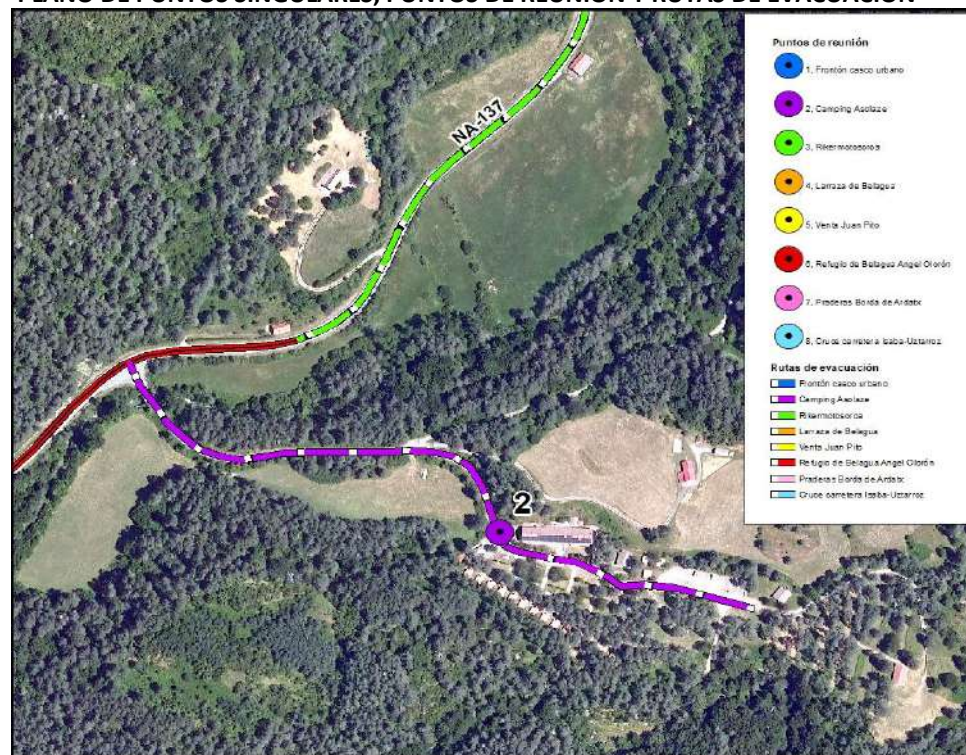
Long Interfaz U-F (ml)*	287	Long Interfaz U-A (ml)*	-
Descripción del tipo de vegetación	Vegetación variada con pastizales cercanos al camping, además de frondosas y coníferas con predominio de pino silvestre.		
Observaciones	Entorno del camping, importante.		

* Excluida interfaz urbano con pastizales o praderas (ver memoria)

PLANO DE ACTUACIONES PROPUESTAS SOBRE VEGETACIÓN



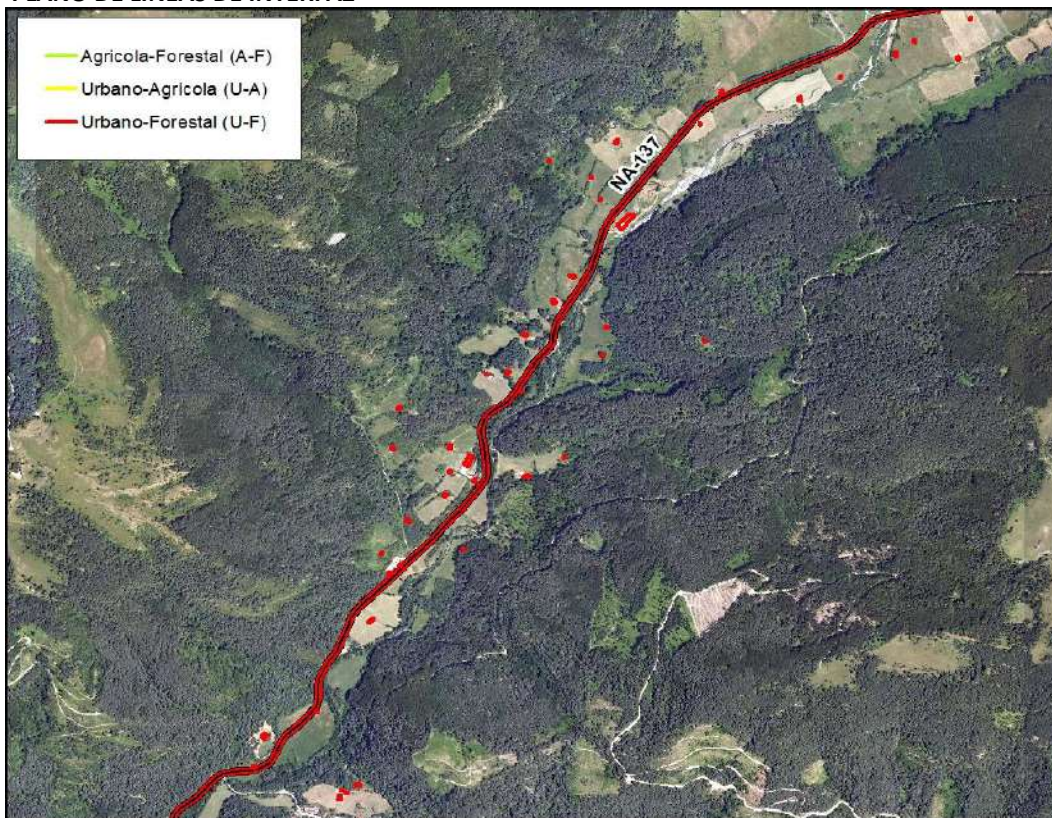
PLANO DE PUNTOS SINGULARES, PUNTOS DE REUNIÓN Y RUTAS DE EVACUACIÓN



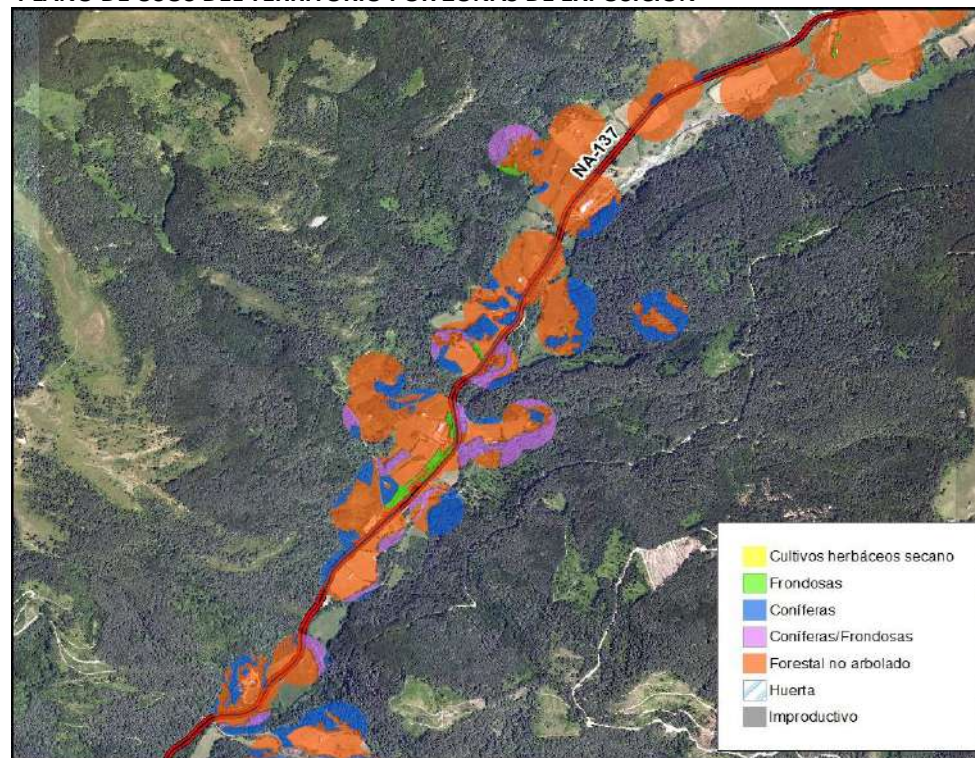
Actuaciones en la Interfaz Urbano-Agrícola (U-A)					
Eliminación total de la vegetación					0,32 ha
Actuaciones en la Interfaz Urbano-Forestal (U-F)					
Zona de defensa (10m desde edificios)	Eliminación total de la vegetación				0,32 ha
	Desbroce/Pastoreo				0,03 ha
Zona de prioridad 2 (30m desde edificios)	Desbroce/Pastoreo				0,24 ha
	Adehesamiento				0,82 ha
Zona de prioridad 3 (entre 30 y 100m)	Desbroce/Pastoreo				0,80 ha
	Adehesamiento				2,11 ha
Hidrantes	Existentes	1	Bocas de riego	Existentes	-
	Nuevos	-		Nuevos	-

Personas de contacto		Alcalde, alguacil y bomberos voluntarios
Punto de reunión	Camping Asolaze	
Puntos singulares	Camping	
Zona de aterrizaje helicóptero		No
Comunicación y rutas de evacuación	A la carretera NA-137 por el camino de acceso al camping.	

PLANO DE LÍNEAS DE INTERFAZ



PLANO DE USOS DEL TERRITORIO POR ZONAS DE EXPOSICIÓN

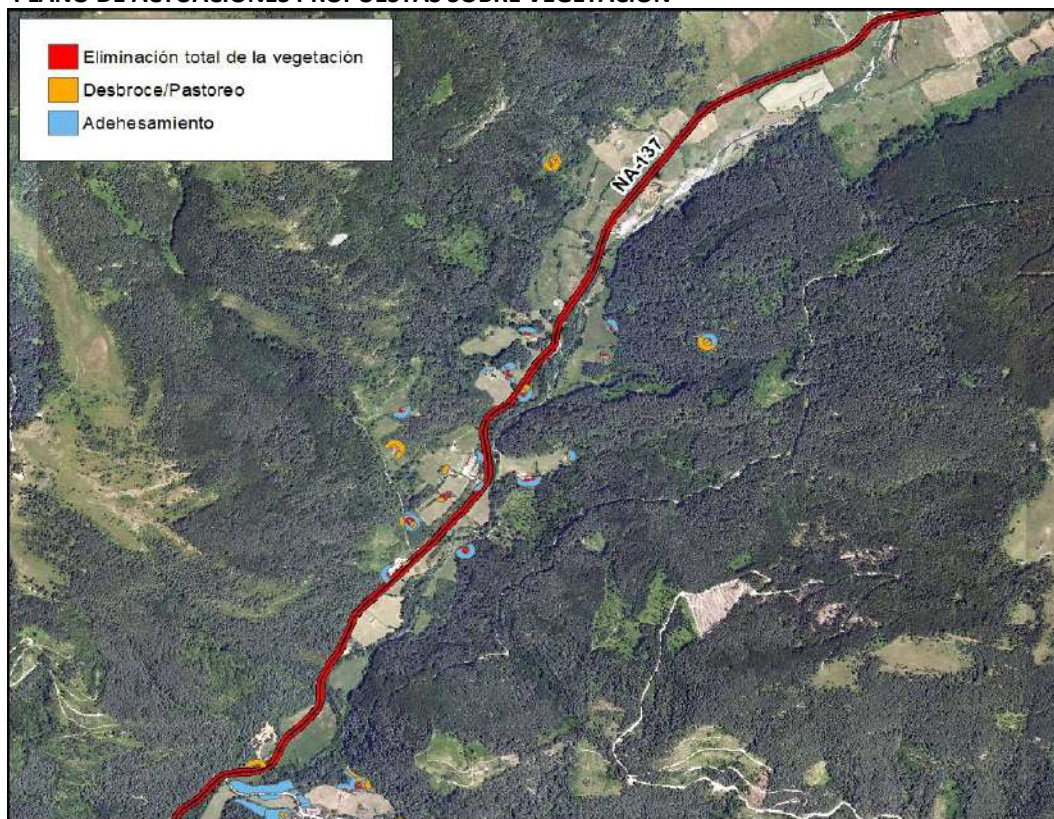


Nombre	Entre camping y puente de Belagua		
Tipo	Bordas situadas entre el camping y el puente de Belagua		
Coord. X (ETRS89)	672.942	Coord. Y	4.752.843
Descripción de las edificaciones	Bordas y pequeñas casas de recreo cercanas a la carretera		
Nº habitantes municipio (2022)	47 bordas		
Población vulnerable (<15 años o >65 años)	-		
% población >80 años o dependiente	-		
Nº de edificios en esta ficha	47		

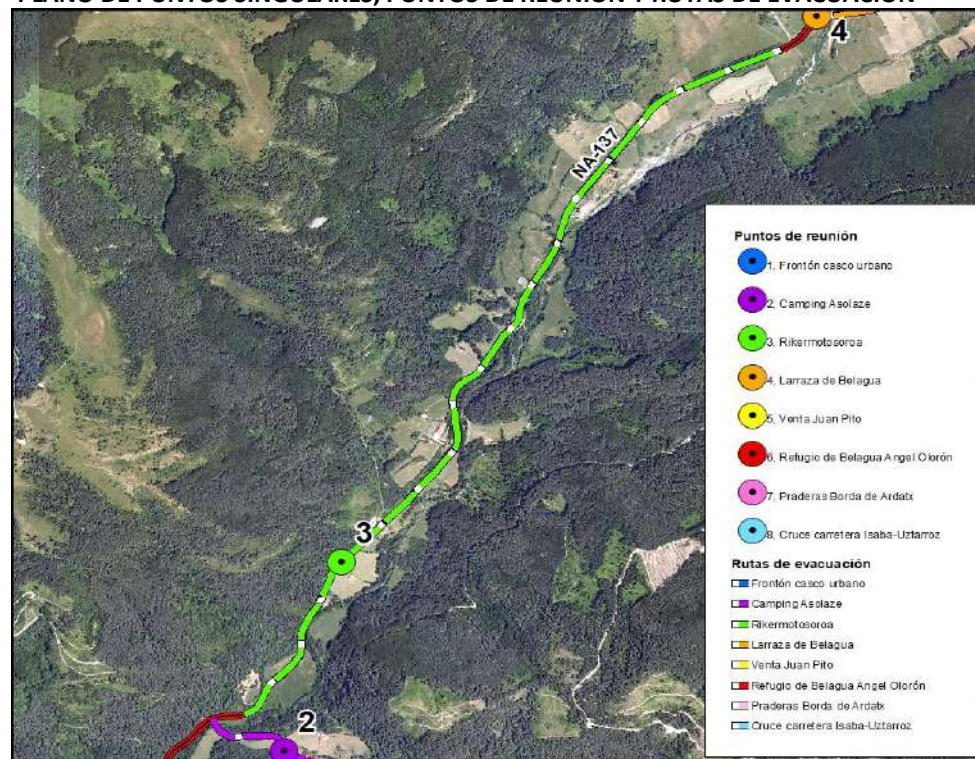
Long Interfaz U-F (ml)*	1.564	Long Interfaz U-A (ml)*	-
Descripción del tipo de vegetación	Bordas a lo largo de la carretera NA-137 que lindan en su mayoría con pastizales y en ocasiones con pinares de pino silvestre con abundante sotobosque.		
Observaciones	0		

* Excluida interfaz urbano con pastizales o praderas (ver memoria)

PLANO DE ACTUACIONES PROPUESTAS SOBRE VEGETACIÓN



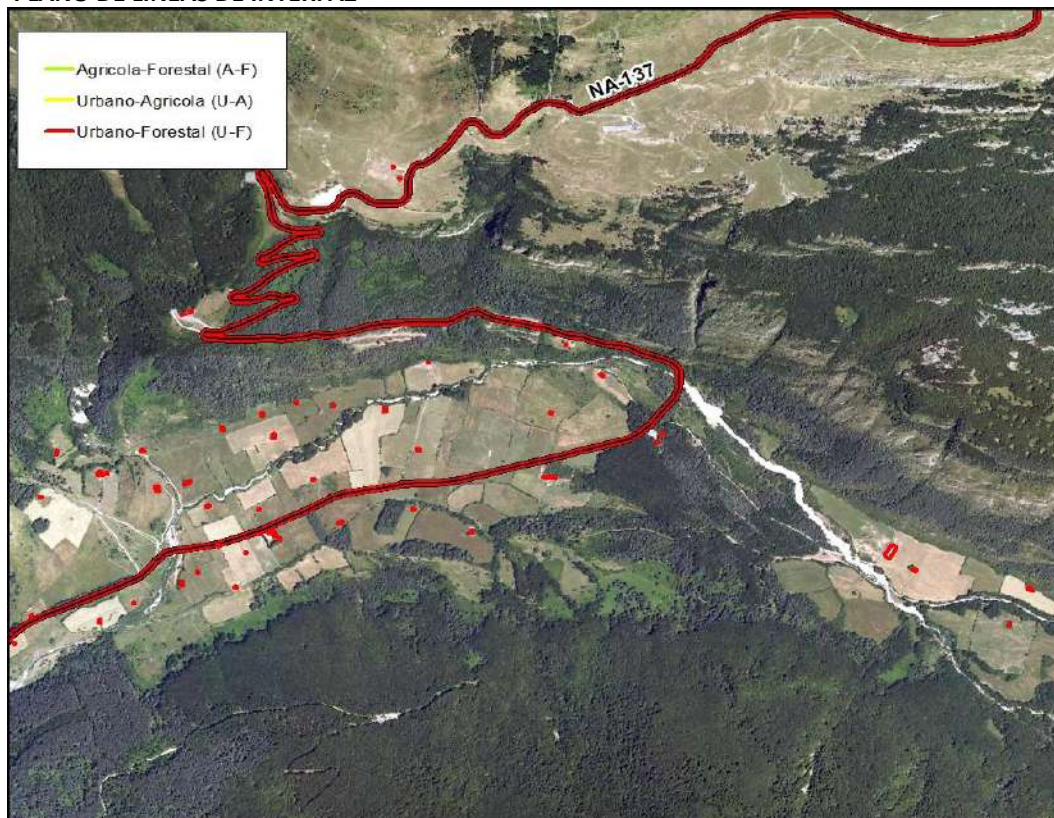
PLANO DE PUNTOS SINGULARES, PUNTOS DE REUNIÓN Y RUTAS DE EVACUACIÓN



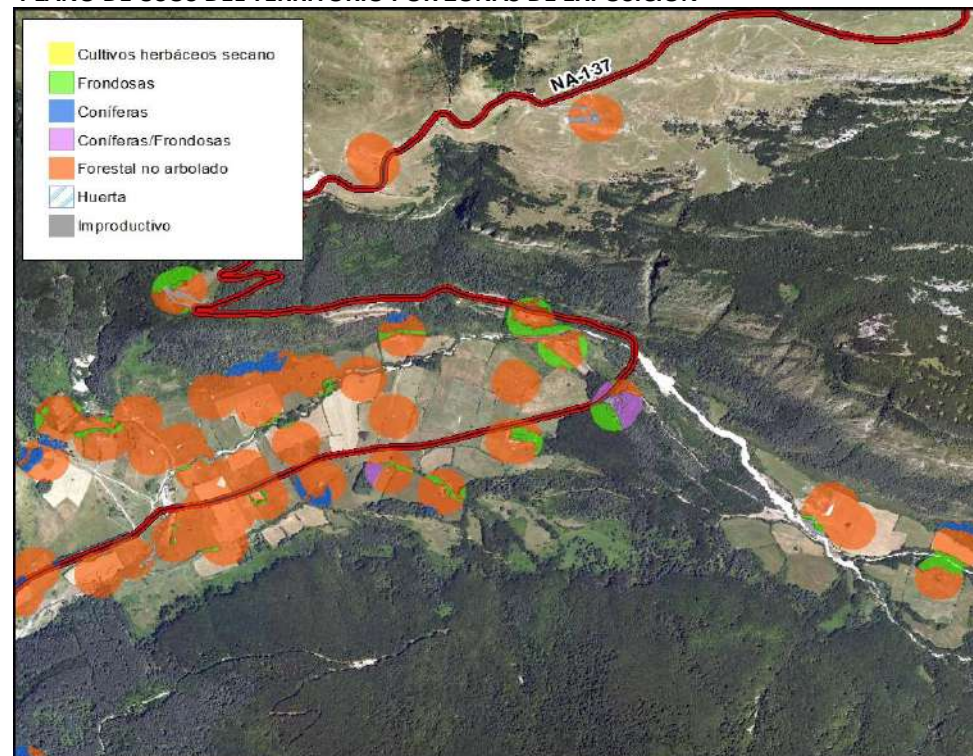
Actuaciones en la Interfaz Urbano-Agrícola (U-A)					
Eliminación total de la vegetación					0,39 ha
Actuaciones en la Interfaz Urbano-Forestal (U-F)					
Zona de defensa (10m desde edificios)	Eliminación total de la vegetación				0,39 ha
	Desbroce/Pastoreo				0,28 ha
Zona de prioridad 2 (30m desde edificios)	Desbroce/Pastoreo				1,05 ha
	Adehesamiento				1,94 ha
Zona de prioridad 3 (entre 30 y 100m)	-				-
	-				-
Hidrantes	Existentes	-	Bocas de riego	Existentes	1
	Nuevos	-		Nuevos	-

Personas de contacto		Alcalde, alguacil y bomberos voluntarios
Punto de reunión	Rikermotosoroa	
Puntos singulares	-	
Zona de aterrizaje helicóptero	No	
Comunicación y rutas de evacuación	Carretera NA-137	

PLANO DE LÍNEAS DE INTERFAZ



PLANO DE USOS DEL TERRITORIO POR ZONAS DE EXPOSICIÓN

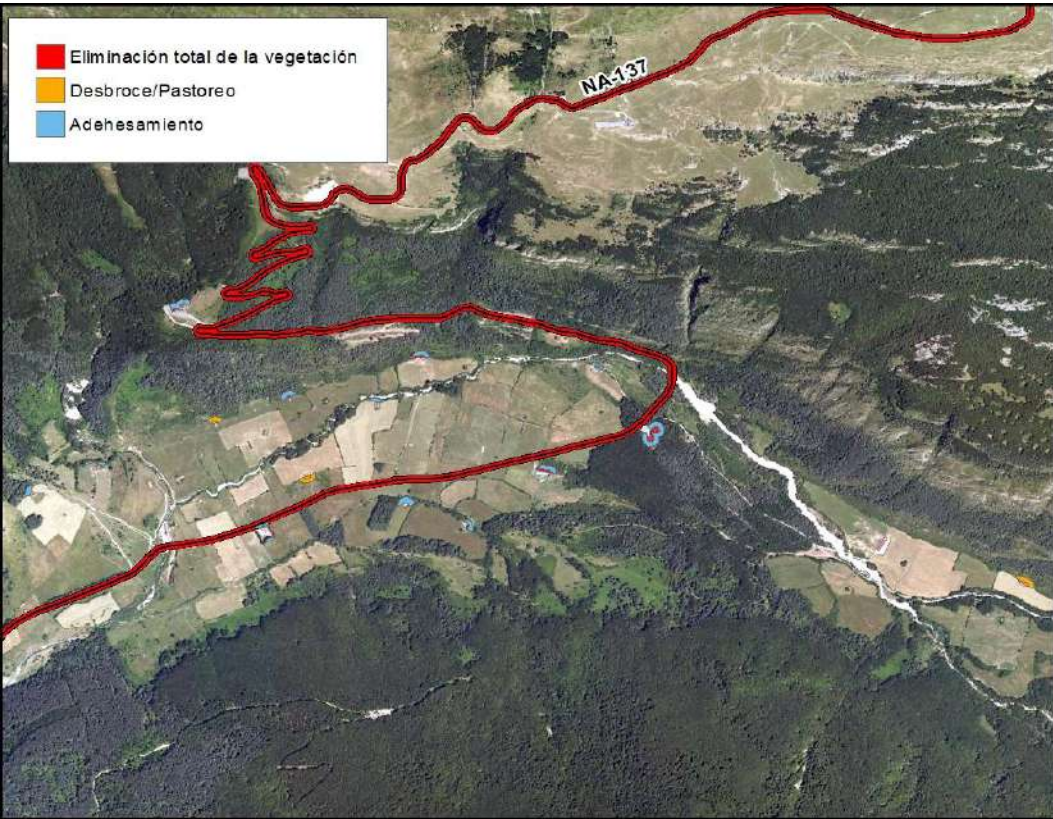


Nombre	Belagua		
Tipo	Bordas del llano de Belagua y de la Mata de Haya		
Coord. X (ETRS89)	674.733	Coord. Y	4.755.102
Descripción de las edificaciones	Bordas (algunas turísticas) y pequeñas casas de recreo cercanas a la carretera		
Nº habitantes municipio (2022)	51 bordas		
Población vulnerable (<15 años o >65 años)	-		
% población >80 años o dependiente	-		
Nº de edificios en esta ficha	51		

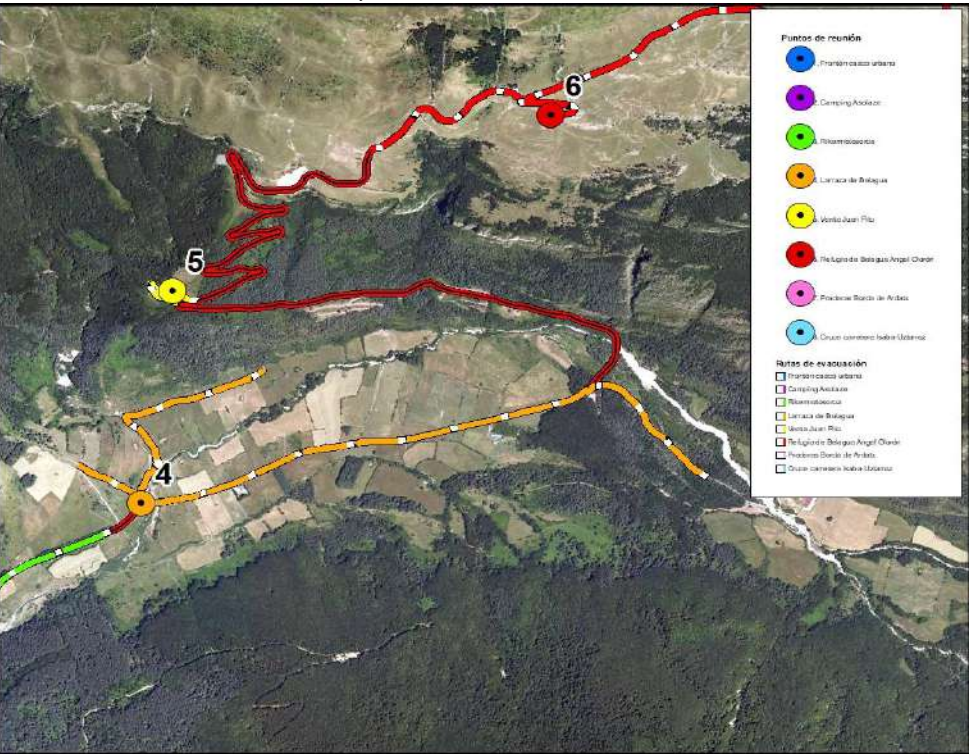
Long Interfaz U-F (ml)*	1.936	Long Interfaz U-A (ml)*	-
Descripción del tipo de vegetación	Bordas a lo largo de la carretera NA-137 con la mayoría de ellas rodeadas por pastizales.		
Observaciones	Zona de poco riesgo por el tipo de vegetación.		

* Excluida interfaz urbano con pastizales o praderas (ver memoria)

PLANO DE ACTUACIONES PROPUESTAS SOBRE VEGETACIÓN



PLANO DE PUNTOS SINGULARES, PUNTOS DE REUNIÓN Y RUTAS DE EVACUACIÓN



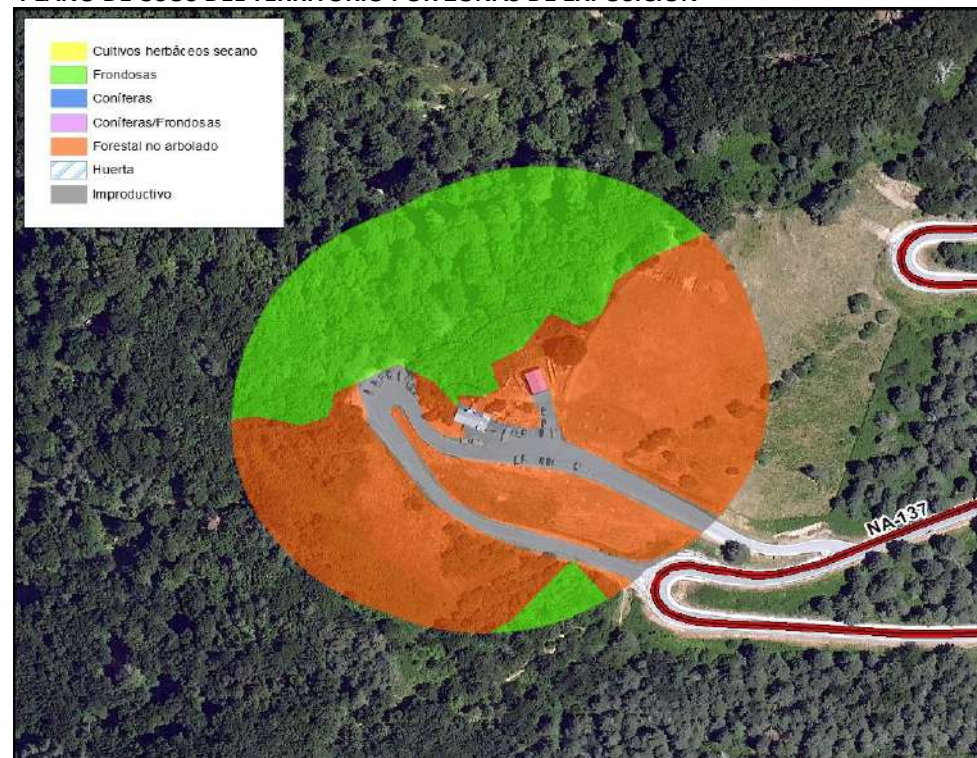
Actuaciones en la Interfaz Urbano-Agrícola (U-A)					
Eliminación total de la vegetación					0,31 ha
Actuaciones en la Interfaz Urbano-Forestal (U-F)					
Zona de defensa (10m desde edificios)	Eliminación total de la vegetación				0,31 ha
	Desbroce/Pastoreo				0,08 ha
Zona de prioridad 2 (30m desde edificios)	Desbroce/Pastoreo				0,42 ha
	Adehesamiento				1,52 ha
Zona de prioridad 3 (entre 30 y 100m)	-				-
	-				-
Hidrantes	Existentes	-	Bocas de riego	Existentes	-
	Nuevos	-		Nuevos	-

Personas de contacto		Alcalde, alguacil y bomberos voluntarios
Punto de reunión	Larraz de Belagua	
Puntos singulares	Bar Mata de Haya	
Zona de aterrizaje helicóptero		No
Comunicación y rutas de evacuación	Carretera NA-137	

PLANO DE LÍNEAS DE INTERFAZ



PLANO DE USOS DEL TERRITORIO POR ZONAS DE EXPOSICIÓN



Nombre	Venta Juan Pito		
Tipo	Viviendas y establecimiento		
Coord. X (ETRS89)	674.871	Coord. Y	4.756.128
Descripción de las edificaciones	Restaurante y contrucciones cercanas		
Nº habitantes municipio (2022)	Venta y turistas		
Población vulnerable (<15 años o >65 años)	-		
% población >80 años o dependiente	-		
Nº de edificios en esta ficha	2		

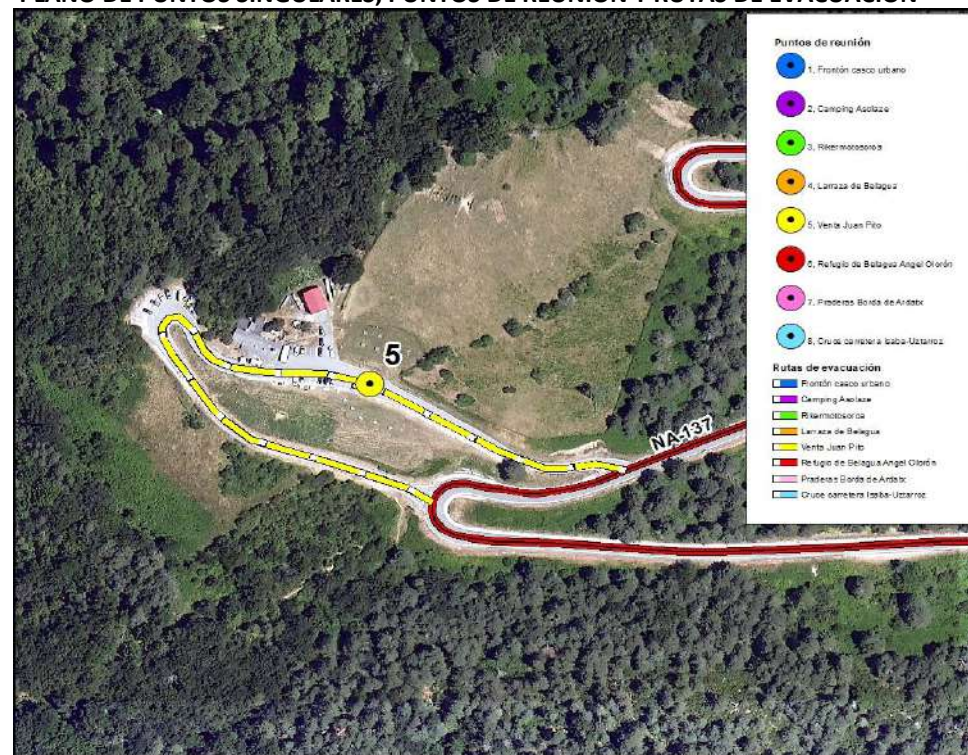
Long Interfaz U-F (ml)*	60	Long Interfaz U-A (ml)*	-
Descripción del tipo de vegetación	Contrucciones que lindan con pastizal, un poco matorral y con arbolado, hayas.		
Observaciones	0		

* Excluida interfaz urbano con pastizales o praderas (ver memoria)

PLANO DE ACTUACIONES PROPUESTAS SOBRE VEGETACIÓN



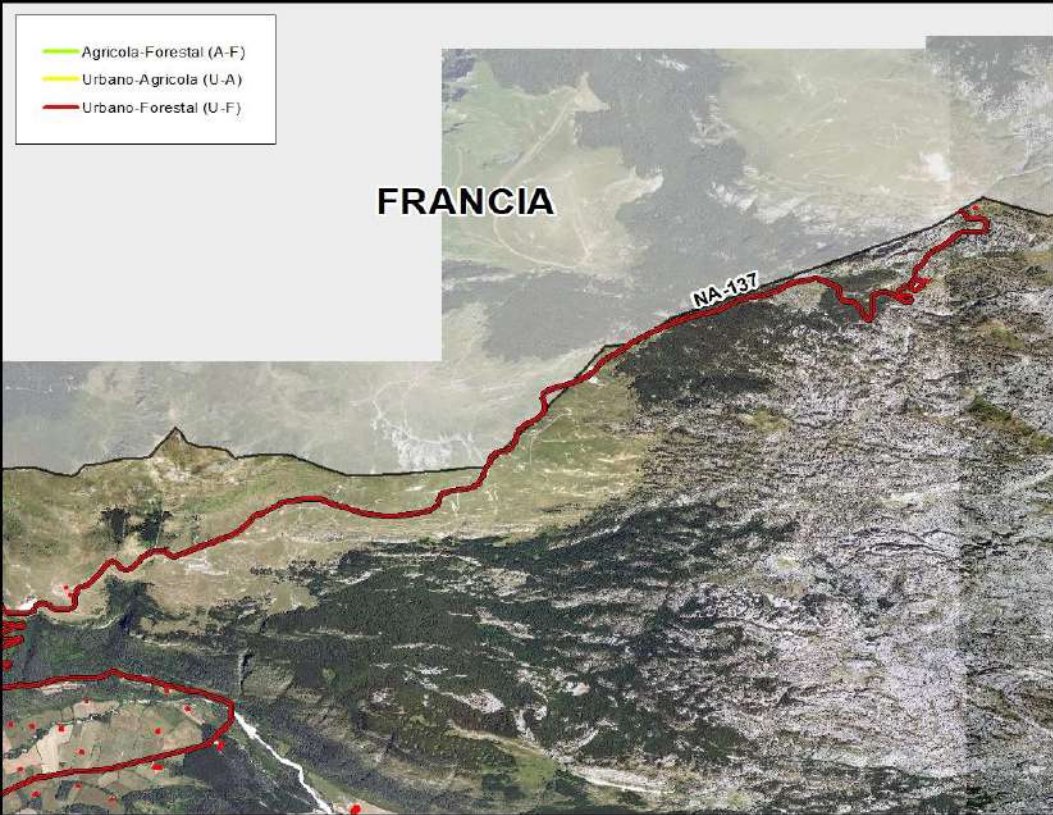
PLANO DE PUNTOS SINGULARES, PUNTOS DE REUNIÓN Y RUTAS DE EVACUACIÓN



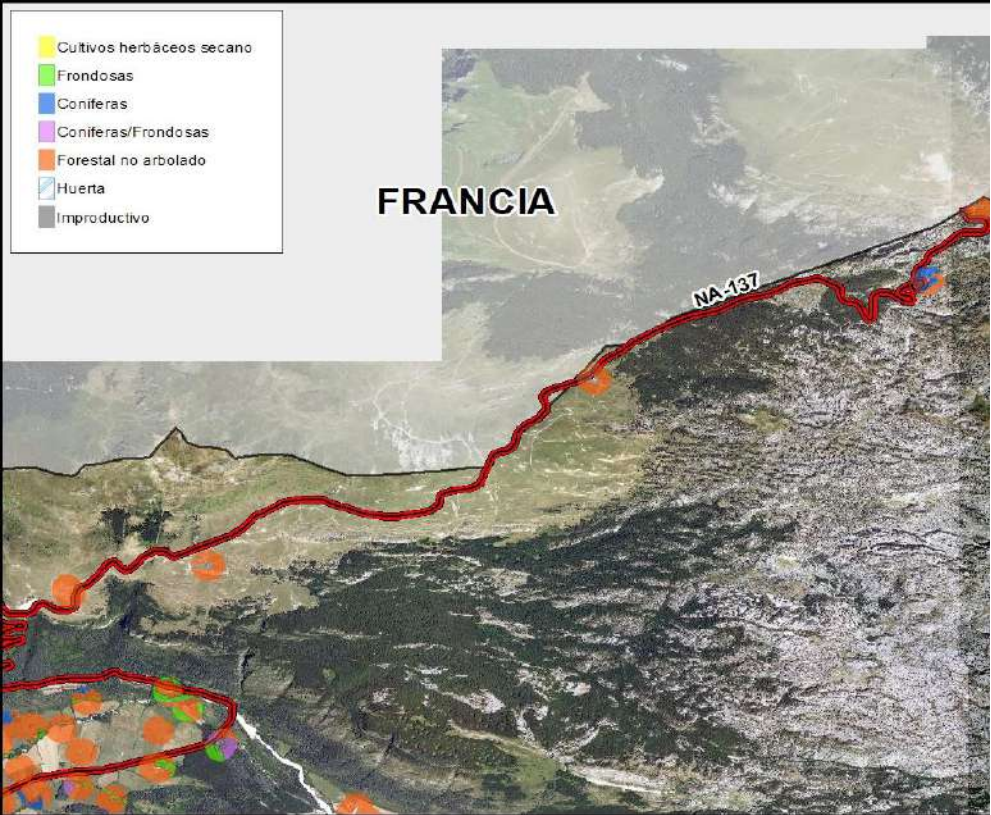
Actuaciones en la Interfaz Urbano-Agrícola (U-A)					
Eliminación total de la vegetación					0,02 ha
Actuaciones en la Interfaz Urbano-Forestal (U-F)					
Zona de defensa (10m desde edificios)	Eliminación total de la vegetación				0,02 ha
	Desbroce/Pastoreo (10 y 30m)				0,01 ha
Zona de prioridad 2 (30m desde edificios)	Desbroce/Pastoreo				0,01 ha
	Adehesamiento				0,18 ha
Zona de prioridad 3 (entre 30 y 100m)	-				-
	-				-
Hidrantes	Existentes	-	Bocas de riego	Existentes	-
	Nuevos	-		Nuevos	-

Personas de contacto		Alcalde, alguacil y bomberos voluntarios
Punto de reunión	Venta Juan Pito	
Puntos singulares	Restaurante	
Zona de aterrizaje helicóptero		No
Comunicación y rutas de evacuación	Carretera NA-137	

PLANO DE LÍNEAS DE INTERFAZ



PLANO DE USOS DEL TERRITORIO POR ZONAS DE EXPOSICIÓN



Nombre	Los puertos: ferial, contiendas y refugio		
Tipo	Refugios de el Ferial, la Contienda y Olorón		
Coord. X (ETRS89)	676.542	Coord. Y	4.756.983
Descripción de las edificaciones	Refugios y centros de esquí en la zona de Larra		
Nº habitantes municipio (2022)	56 plazas		
Población vulnerable (<15 años o >65 años)	-		
% población >80 años o dependiente	-		
Nº de edificios en esta ficha	15		

Long Interfaz U-F (ml)*	138	Long Interfaz U-A (ml)*	-
Descripción del tipo de vegetación	Pastos de montaña con zonas rocosas y algún pino negro salpicado en la parte alta.		
Observaciones	0		

* Excluida interfaz urbano con pastizales o praderas (ver memoria)

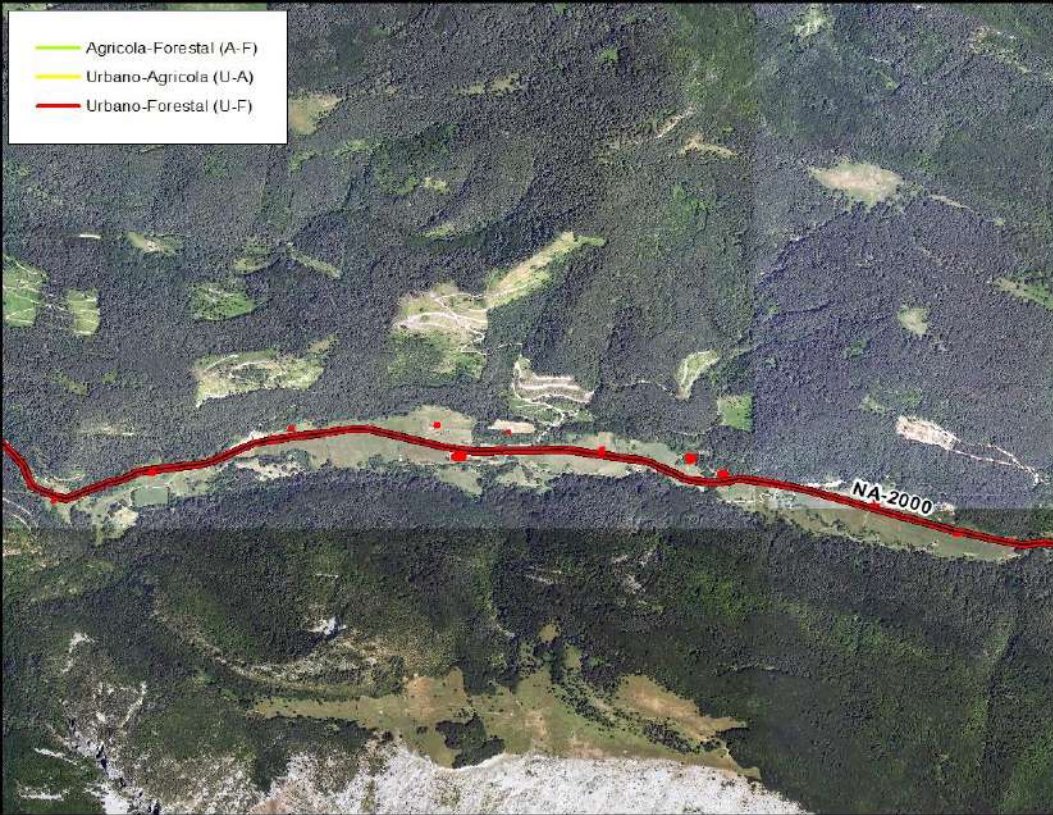
PLANO DE ACTUACIONES PROPUESTAS SOBRE VEGETACIÓN

Actuaciones en la Interfaz Urbano-Agrícola (U-A)					
Eliminación total de la vegetación					-
Actuaciones en la Interfaz Urbano-Forestal (U-F)					
Zona de defensa (10m desde edificios)	Eliminación total de la vegetación				-
	Desbroce/Pastoreo (10 y 30m)				-
Zona de prioridad 2 (30m desde edificios)	Desbroce/Pastoreo				-
	Adehesamiento				-
Zona de prioridad 3 (entre 30 y 100m)	-				-
	-				-
Hidrantes	Existentes	-	Bocas de riego	Existentes	-
	Nuevos	-		Nuevos	-

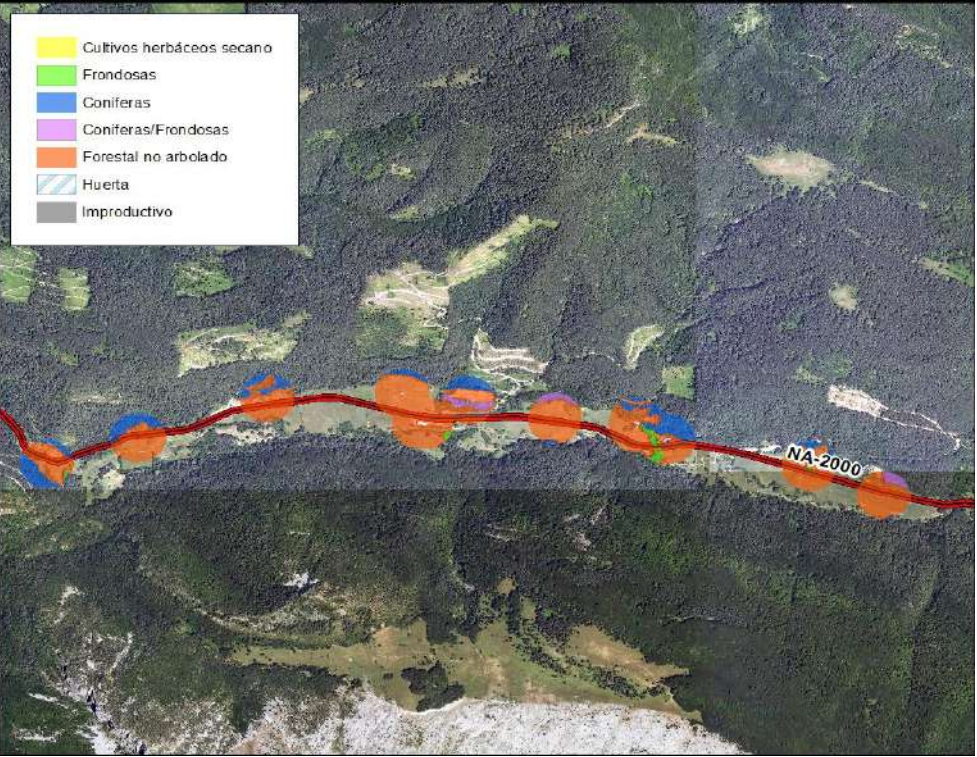


Personas de contacto		Alcalde, alguacil y bomberos voluntarios
Punto de reunión	Refugio de Belagua Angel Olorón	
Puntos singulares	Refugios, restaurante y helipuerto.	
Zona de aterrizaje helicóptero	Si, junto al refugio	
Comunicación y rutas de evacuación	Carretera NA-137	

PLANO DE LÍNEAS DE INTERFAZ



PLANO DE USOS DEL TERRITORIO POR ZONAS DE EXPOSICIÓN

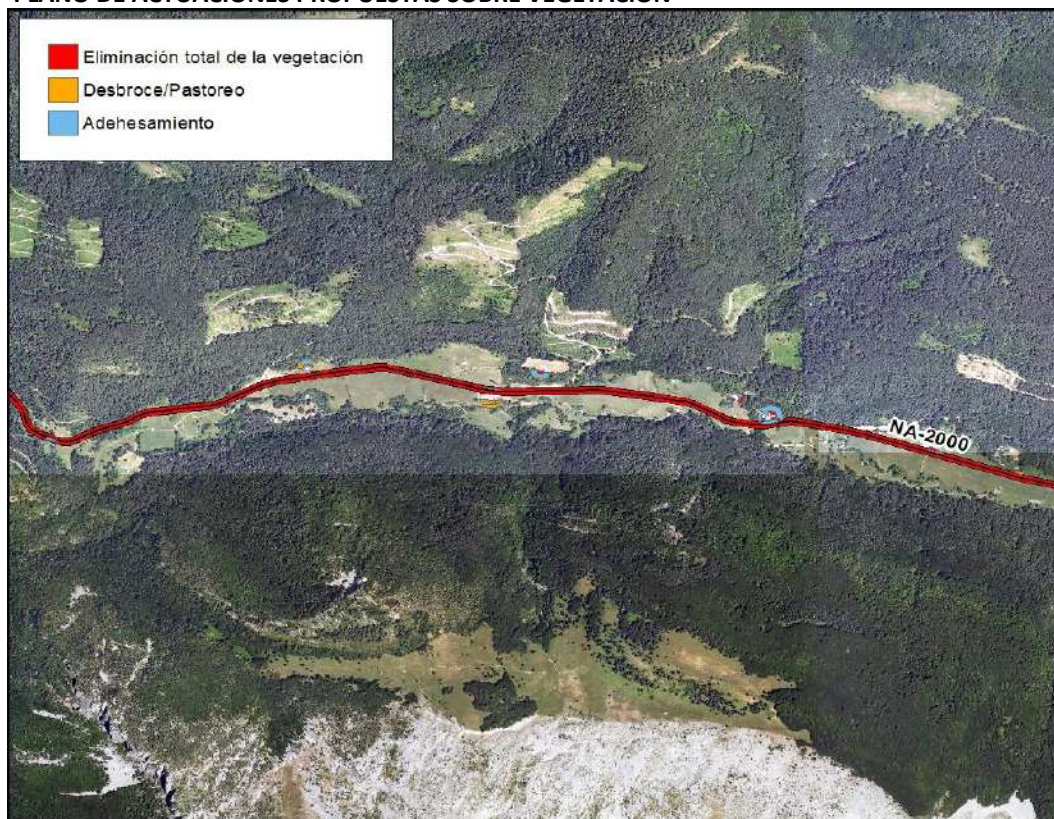


Nombre		Todo Belabarce	
Tipo		Bordas y campamentos	
Coord. X (ETRS89)	673.858	Coord. Y	4.749.435
Descripción de las edificaciones	Pequeñas bordas en la zona de Belabarce		
Nº habitantes municipio (2022)		20 bordas y	
Población vulnerable (<15 años o >65 años)		-	
% población >80 años o dependiente		-	
Nº de edificios en esta ficha		20	

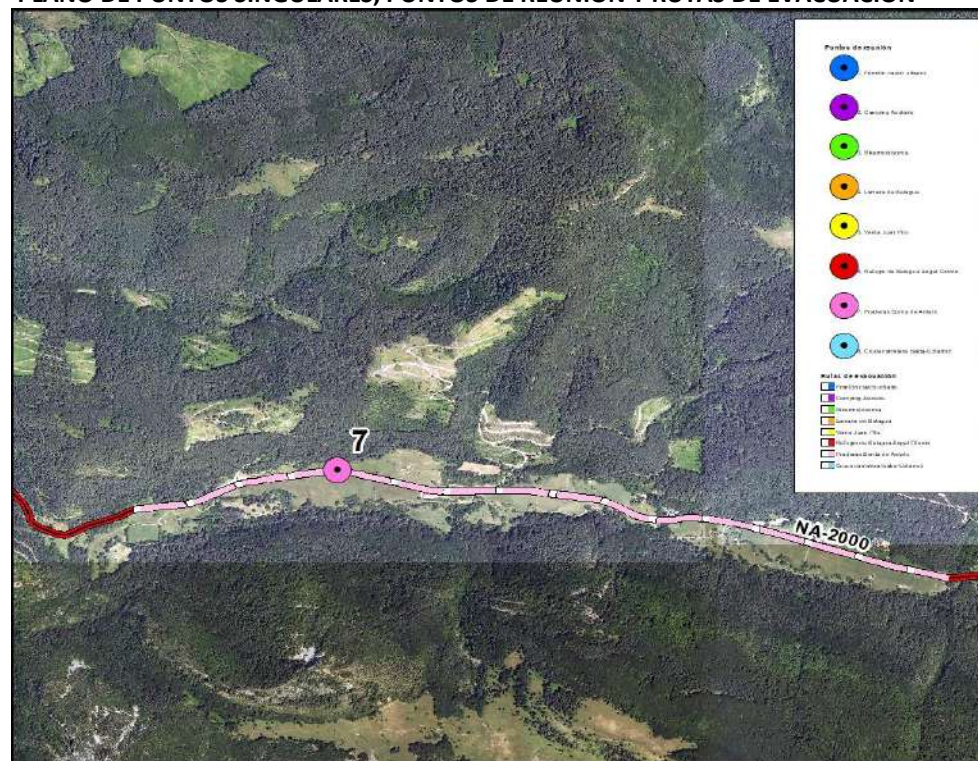
Long Interfaz U-F (ml)*		683	Long Interfaz U-A (ml)*	-
Descripción del tipo de vegetación	Bordas a ambos lados de la carretera NA-2000 lindando con pastizales o bosques mixtos de haya y pino silvestre			
Observaciones	Alberga campamentos con numerosa afluencia además de bordas turísticas.			

* Excluida interfaz urbano con pastizales o praderas (ver memoria)

PLANO DE ACTUACIONES PROPUESTAS SOBRE VEGETACIÓN



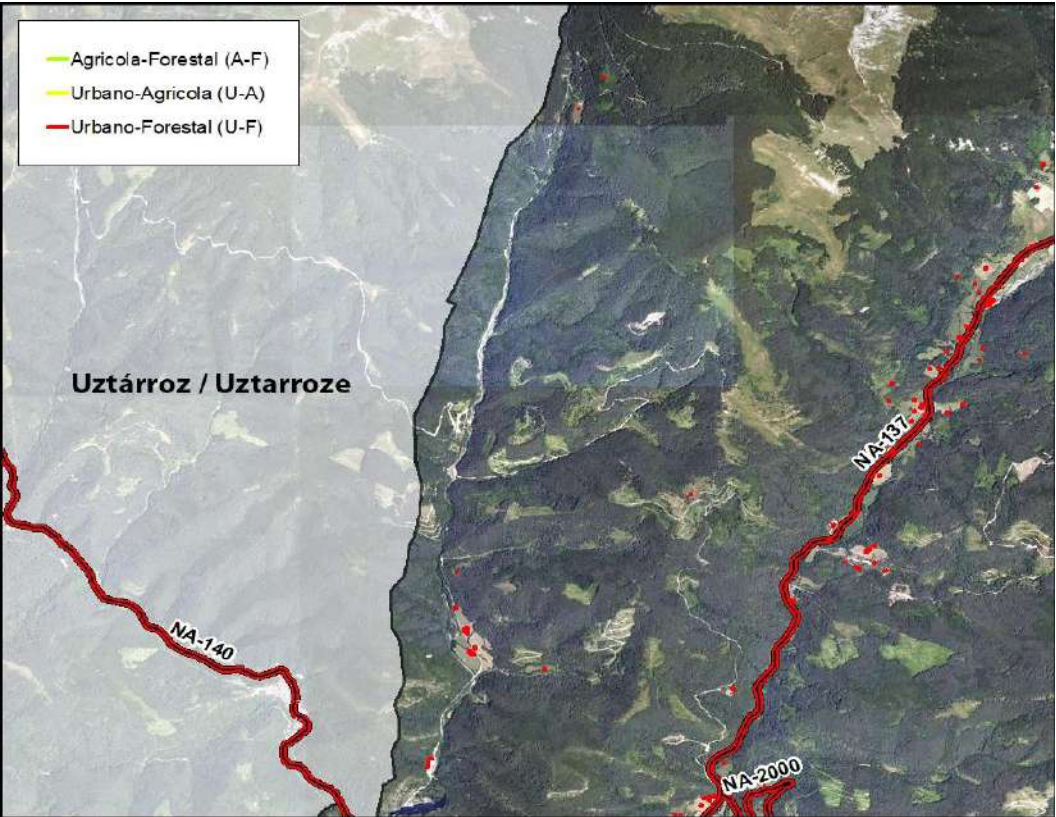
PLANO DE PUNTOS SINGULARES, PUNTOS DE REUNIÓN Y RUTAS DE EVACUACIÓN



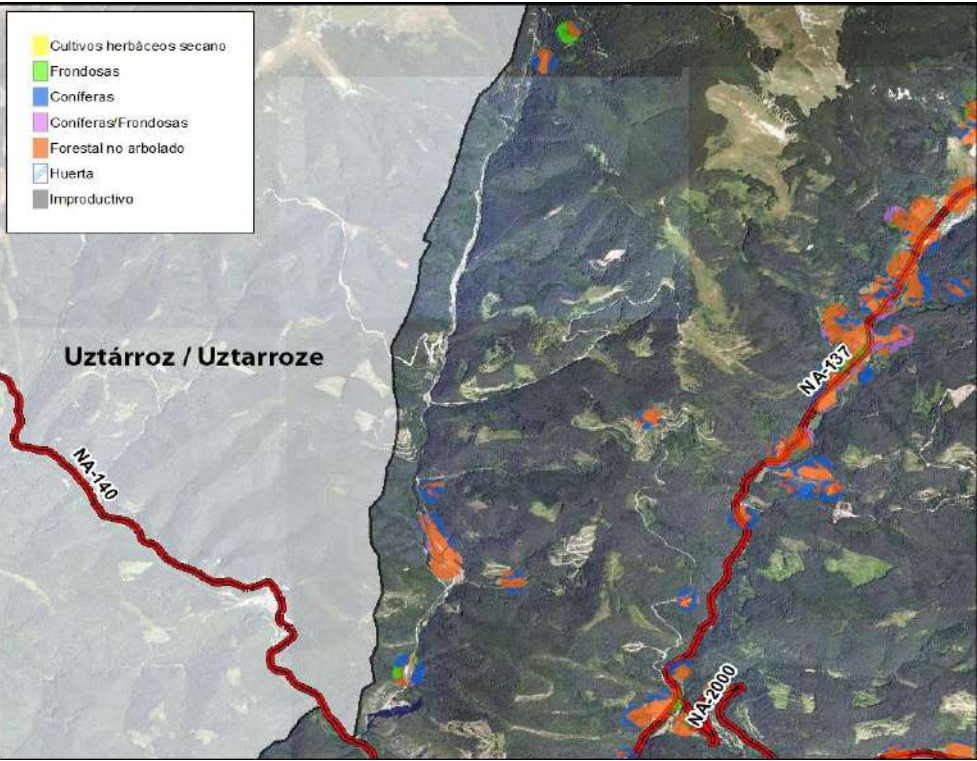
Actuaciones en la Interfaz Urbano-Agrícola (U-A)					
Eliminación total de la vegetación					0,19 ha
Actuaciones en la Interfaz Urbano-Forestal (U-F)					
Zona de defensa (10m desde edificios)	Eliminación total de la vegetación				0,19 ha
	Desbroce/Pastoreo (10 y 30m)				0,08 ha
Zona de prioridad 2 (30m desde edificios)	Desbroce/Pastoreo				0,23 ha
	Adehesamiento				0,74 ha
Zona de prioridad 3 (entre 30 y 100m)	-				-
	-				-
Hidrantes	Existentes	-	Bocas de riego	Existentes	-
	Nuevos	-		Nuevos	-

Personas de contacto		Alcalde, alguacil y bomberos voluntarios
Punto de reunión	Praderas Borda de Ardatx	
Puntos singulares	Bordas turísticas y campamentos.	
Zona de aterrizaje helicóptero		No
Comunicación y rutas de evacuación	NA-2000 hacia la NA-137 o hacia Aragón carretera HU-V-2024	

PLANO DE LÍNEAS DE INTERFAZ



PLANO DE USOS DEL TERRITORIO POR ZONAS DE EXPOSICIÓN

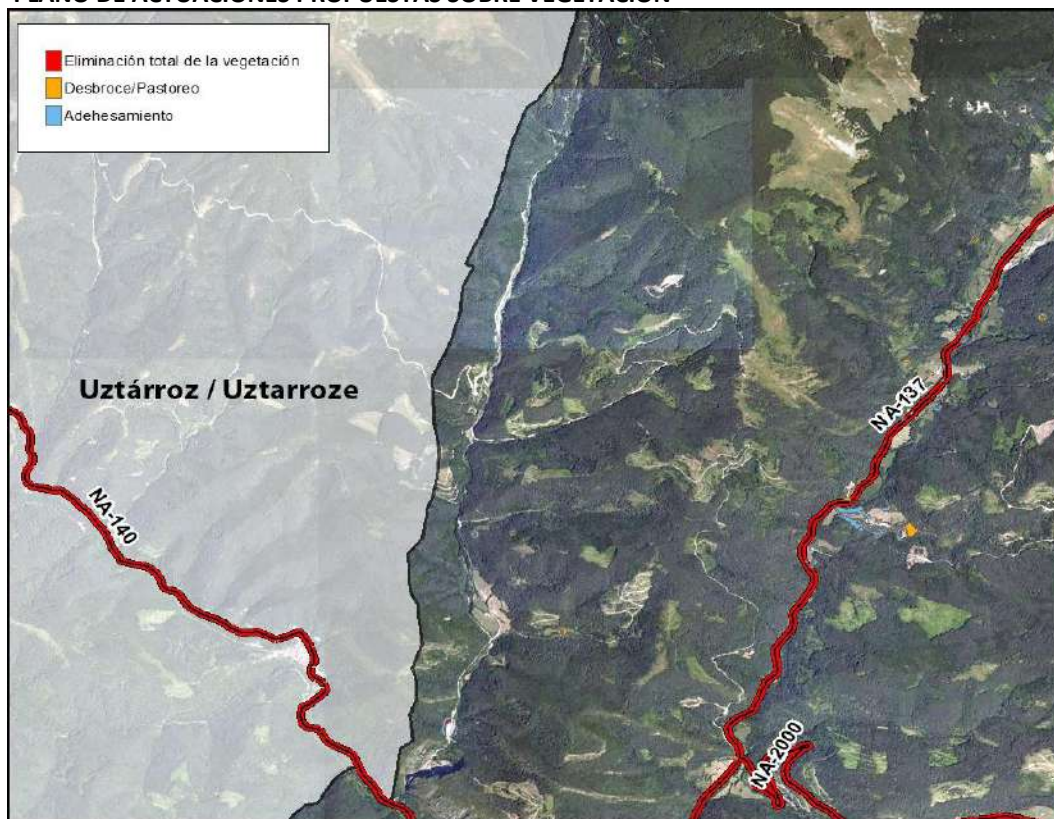


Nombre		Todo Mintxate	
Tipo	Bordas		
Coord. X (ETRS89)	668.893	Coord. Y	4.749.546
Descripción de las edificaciones	Bordas y construcciones a lo largo de Mintxate		
Nº habitantes municipio (2022)			18 bordas
Población vulnerable (<15 años o >65 años)			-
% población >80 años o dependiente			-
Nº de edificios en esta ficha			18

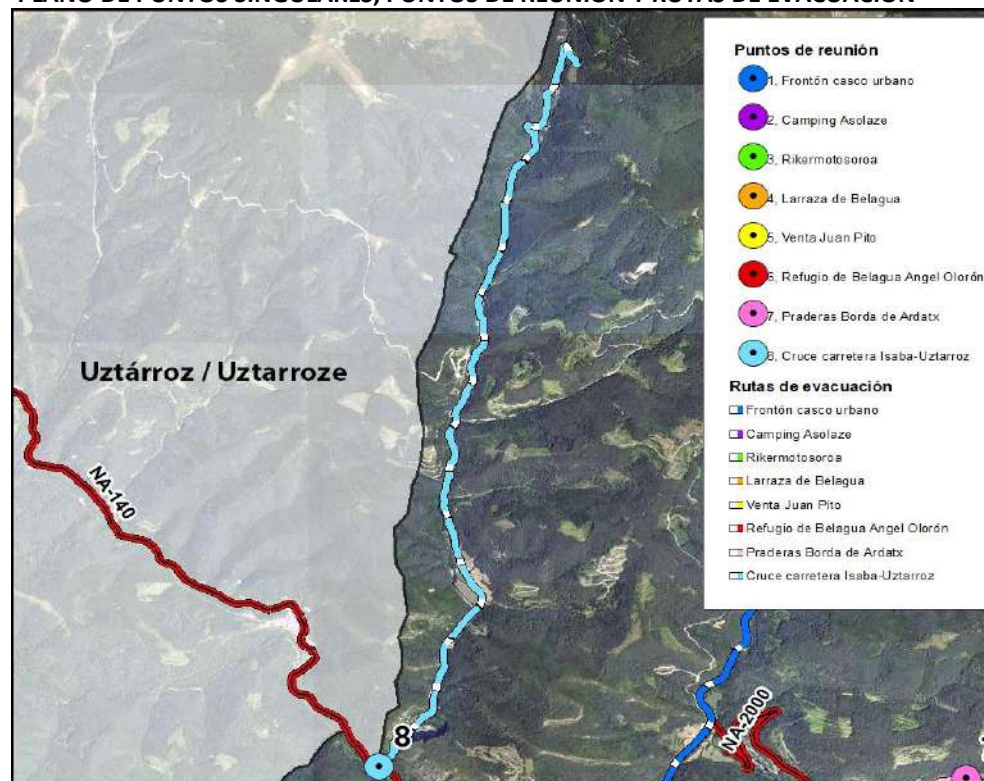
Long Interfaz U-F (ml)*		684	Long Interfaz U-A (ml)*	-
Descripción del tipo de vegetación	Bordas a lo largo de la pista forestal con algunos pastizales y bosques de conífer y frondosa predominando el haya y el pino silvestre.			
Observaciones	0			

* Exluida interfaz urbano con pastizales o praderas (ver memoria)

PLANO DE ACTUACIONES PROPUESTAS SOBRE VEGETACIÓN



PLANO DE PUNTOS SINGULARES, PUNTOS DE REUNIÓN Y RUTAS DE EVACUACIÓN



Actuaciones en la Interfaz Urbano-Agrícola (U-A)

Eliminación total de la vegetación	0,26 ha
------------------------------------	---------

Actuaciones en la Interfaz Urbano-Forestal (U-F)

Zona de defensa (10m desde edificios)	Eliminación total de la vegetación				0,26 ha
	Desbroce/Pastoreo (10 y 30m)				0,10 ha
Zona de prioridad 2 (30m desde edificios)	Desbroce/Pastoreo				0,55 ha
	Adehesamiento				1,15 ha
Zona de prioridad 3 (entre 30 y 100m)	-				-
	-				-
Hidrantes	Existentes	-	Bocas de riego	Existentes	-
	Nuevos	-		Nuevos	-

Personas de contacto	Alcalde, alguacil y bomberos voluntarios
Punto de reunión	Cruce carretera Isaba-Uztarroze
Puntos singulares	-
Zona de aterrizaje helicóptero	No
Comunicación y rutas de evacuación	Pista forestal hacia el sur hasta la carretera NA-140 con posibilidad de continuar por esta hacia el noroeste o ir hacia la carretera NA-137.

Plan de Actuación Municipal por Incendios Forestales (PAMIF)
Baso-Suteen aurkako Udal Ekintza Plana (BSUEP)



C*artografía*

PLANOS

- 1- Situación
- 2- Relieve
- 3- Mapa de cultivos y aprovechamientos 2023
- 4- Modelos de combustible
- 5- Histórico de incendios forestales
- 6- Infraestructura
- 7.- Zonas de exposición
- 8.- Actuaciones
- 9.- Evacuación
- 10.- Mapa llave