



basarte

# Estudio sobre la adaptación de las especies introducidas en los Montes de Utilidad Pública del Territorio Histórico de Gipuzkoa

Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa



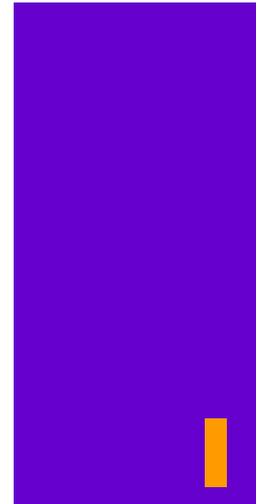
noviembre 2005



# **INDICE**

|  |            |
|--|------------|
| <b>I. objeto y ámbito del estudio</b>                | <b>5</b>   |
| <b>II. metodología empleada</b>                      | <b>11</b>  |
| <b>III. evolución histórica de las repoblaciones</b> | <b>19</b>  |
| <b>IV. índices y fichas de parcelas</b>              | <b>27</b>  |
| <b>V. fichas resumen por calidad de suelos</b>       | <b>271</b> |
| <b>VI. fichas resumen por rangos de altitud</b>      | <b>279</b> |
| <b>VII. fichas resumen por especies</b>              | <b>287</b> |
| <b>VIII. conclusiones y recomendaciones</b>          | <b>293</b> |





## **objeto y ámbito del estudio**



# OBJETO Y AMBITO DEL ESTUDIO

La actividad forestal de Gipuzkoa ha sido siempre dinámica y creativa. La incorporación de nuevas especies al patrimonio forestal del territorio ha sido una acción en buena parte espontánea y colectiva, en la que han participado no solamente los servicios forestales forales, sino muchos propietarios y entidades. Las razones para hacerlo han sido muchas y variadas, debido a lo mucho que también han variado las circunstancias socioeconómicas y biológicas.

Una de las razones más antiguas ha sido la de encontrar nuevos productos (frutos, taninos, maderas, fibras...) que los árboles autóctonos no eran capaces de proporcionar suficientemente. Esta razón tuvo especial relevancia en unas condiciones económicas de autoabastecimiento local estricto y de autarquía. Algunas de ellas, especialmente en el caso exitoso del pino radiata, han llegado a configurar un sector económico relevante. Otros casos que se iniciaron con esperanzas no han dado resultados apropiados. Y por último hay otras más que apuntan resultados prometedores, pero que en las actuales condiciones, se encuentran en espera, ya que no tienen lugar para un gran desarrollo.

Pero otra importante razón para incorporar nuevas especies se puede hallar en el afán de conocimiento y ensayo que es connatural a la actividad humana. El deseo de crear parques llenos de variedades, arboreta y jardines botánicos, rezuma de este afán, especialmente cuando está cargado de apasionamiento. Muchos forestales han aprovechado las oportunidades que tenían al repoblar algunas parcelas para hacer pruebas con especies que conocían de otros lugares y que intuían que podían adaptarse bien a sus montes, aún sin considerar muy directamente el uso real que pudieran tener en el futuro. En pocas ocasiones este afán ha cuajado en ensayos más formales que pudieran servir para el estudio sistemático de procedencias o especies.

En la época actual, con un crecimiento vertiginoso del comercio mundial, se han reducido radicalmente las razones para ensayar la producción local de nuevos productos, que ya se fabrican en condiciones más ventajosas en otros países, con el riesgo añadido de la incertidumbre de la adaptación de especies y sus consecuencias en los ecosistemas locales. Pero no se ha reducido ni el deseo humano de conocer y probar, ni la necesidad de contar con otras alternativas de uso de especies que pueda ser necesario utilizar en el futuro.

La actual problemática sanitaria del pino radiata y las incertidumbres del mercado de la madera ponen de nuevo de actualidad la necesidad de contar con informaciones válidas sobre la adecuación de diferentes especies forestales a las condiciones locales. La realidad socioeconómica actual descarta la utilización masiva de esas posibles especies, por su impacto ecológico y paisajístico, pero no anula totalmente su posible uso, de manera integrada y cuidadosa.

De las muchas pruebas y experiencias realizadas con especies foráneas, no pocas se han realizado por iniciativa de los servicios forestales en los montes que gestionan. En general se trata de experiencias poco formalizadas, realizadas por iniciativas personales guiadas por la pasión del oficio. En estas circunstancias no ha sido fácil saber los resultados de estas experiencias dispersas.

Este estudio tiene la finalidad de revisar todas las plantaciones recientes realizadas con especies poco habituales en los montes públicos gestionados por el Servicio forestal de la Diputación Foral de Gipuzkoa, para seleccionar aquellos casos en los que por las especies utilizadas o por las características del lugar, resulten dignas de ser estudiadas con más detenimiento.

Aunque en una primera fase se han tenido en cuenta todos los rodales en donde existían especies poco habituales, es decir con exclusión de los pino radiata, marítimo y laricio de Córcega, del abeto Douglas y del alerce del Japón, se han escogido 28 especies que por su comportamiento pudieran tener a priori un cierto interés, quedando fuera del estudio aquellas otras de presencia anecdótica o que no tienen relevancia forestal alguna (como es el caso del *Agnus incana* o la *Gleditsia triacanthos*), así como a otras cuyo comportamiento se conoce bastante bien (por ejemplo los eucaliptos de uso tradicional o el pino silvestre).

Una vez hecha esta selección se ha procedido a determinar las características estacionales y de la plantación, completando con las informaciones claves una serie de fichas que faciliten su conocimiento y seguimiento.

Aunque el ámbito geográfico del estudio abarca toda Gipuzkoa, las parcelas estudiadas no se encuentran repartidas homogéneamente, habiendo algunas zonas especialmente representadas, mientras que otras no lo están apenas. Esto se debe en primer lugar al hecho de que los montes de Utilidad Pública están concentrados principalmente en los municipios mugantes con Navarra y Alava, pero también a que no todas las zonas y secciones han sido igual de dinámicas a la hora de probar nuevas especies. La distribución de las parcelas estudiadas está representadas en el siguiente mapa.



De esta manera se recupera una gran cantidad de información que estaba poco accesible o que, simplemente, no estaba recopilada. Así será posible realizar un seguimiento posterior incluso en el caso de que se produzcan cambios en el personal responsable de las demarcaciones.

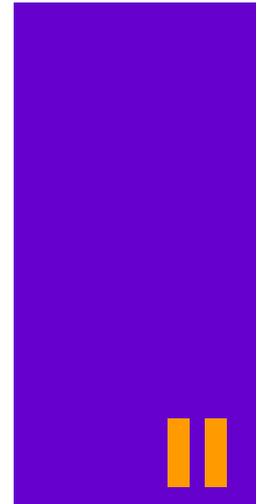
Se ha procurado sistematizar esta información de tal forma que sea posible empezar a extraer algunas conclusiones útiles. Aunque el alcance y la manera en que se han realizado estas repoblaciones y la sencillez y plazo del presente estudio no permiten llegar a resultados de gran validez científica, sí resulta factible empezar a diferenciar aquellos casos de interés que pueden servir de base para experiencias más amplias y estudios más profundos, e incluso, para su uso práctico a pequeña escala.

En cuanto a la superficie estudiada, ha abarcado los 69 montes actualmente en el catálogo que tienen una superficie total de 33.283 hectáreas (un 17% de los montes del Territorio), de los cuales 6.822 son de titularidad del propio Territorio y 26.461 de las entidades locales.

Según el inventario forestal de 1996 la distribución de especies en la parte arbolada de dichos montes (23.427 has) es la siguiente:

|       |     |     |                      |
|-------|-----|-----|----------------------|
| 5.238 | 22% | 45% | P.radiata            |
| 2.116 | 9%  |     | P.nigra              |
| 3.299 | 14% |     | otras coníferas      |
| 2.382 | 10% | 55% | Quercus sp (locales) |
| 7.106 | 30% |     | Fagus sylvatica      |
| 3.287 | 14% |     | otras frondosas      |





# **metodología empleada**



# METODOLOGÍA

Para la elaboración del estudio de *sobre la adaptación de las especies empleadas en los últimos 20 años en las repoblaciones forestales de montes de utilidad pública del Territorio Histórico de Gipuzkoa* se ha seguido a grandes rasgos el siguiente planteamiento metodológico

1. Determinación del alcance del estudio y recopilación de información
2. Trabajo de campo
3. Procesado de datos
4. Elaboración de conclusiones
5. Propuesta de documento divulgativo

## 1. Determinación del alcance del estudio y recopilación de información

Tras la conformación del equipo técnico y humano de BASARTEA se concertaron reuniones con el personal de la Diputación Foral de Gipuzkoa donde se trataron diferentes cuestiones relacionadas con el estudio que brevemente se relacionan a continuación:

### 1ª reunión

- Presentación del equipo técnico de BASARTEA.
- Objetivos que busca el Servicio Forestal y del Medio Natural con el estudio:
  - conocer el estado de todas las experiencias informales de aclimatación de nuevas especies que se han realizado en los montes públicos durante los últimos años
  - recopilar la información de interés sobre el estado de las plantaciones y de las condiciones estacionales de las parcelas
  - poner a disposición de los técnicos, guarderío, propietarios e interesados en general las informaciones pertinentes para mejorar la gestión de los montes, especialmente de cara a nuevas repoblaciones.
- Aprobación de la metodología planteada en la propuesta técnica de la oferta presentada por BASARTEA para la licitación del estudio.
- Recogida de documentación digital (formato shp) de los fondos documentales de la Diputación Foral de Gipuzkoa, en especial la capa de rodales forestales. De ésta se deducen los montes de UP en los que se sitúan, propietarios y situación en relación a las secciones forestales en que se estructura el territorio. Se trata de 5.941 rodales.
- Definición preliminar de las especies forestales objeto de estudio. En principio el estudio se limitará a especies exóticas de las que se tiene un mayor desconocimiento de sus requerimientos estacionales, descartando las que se emplean habitualmente (*Pinus radiata*, *Pinus pinaster*, *Pinus nigra corsicana*, *Larix kaempferii* y *Pseudotsuga menziesii*). En cualquier caso y tras la primera fase de rastreo se verá la conveniencia de incorporar alguna de éstas e incluso alguna autóctona de la cual se considere que no se conoce suficientemente sus exigencias estacionales locales.

### 2ª reunión

- BASARTEA acude a la reunión con un listado de rodales propuestos para el estudio con una segregación de sucesivamente los siguientes rodales

- los que no tienen caracterizada la especie
- los de especies no arbóreas, las autóctonas (se dejan alguna como *Sorbus torminalis* y olmo que pudieran tener algún interés para este estudio) y el *Pinus radiata*

De los 1730 rodales restantes (9.348 ha) se eliminan aquellos en los que solamente están presentes especies cuyo conocimiento se considera suficiente:

- *Larix kaempferi*
- *Pinus pinaster*
- *Pseudotsuga menziesii*
- *Pinus nigra corsicana*
- *Quercus rubra*

A partir de los 440 rodales restantes (1.561 ha) se prepara un listado de especies presentes de posible interés (40) y un listado de rodales preseleccionados por monte de Utilidad Pública.

- Se descartan aquellas especies que resulten anecdóticas, de comportamiento ya conocido y descartado o sin interés forestal, en concreto *Abies pinsapo*, *Aesculus hippocastanum*, *Alnus incana*, *Cupressus sp.*, *Eucaliptus sp.*, *Gleditsia triacanthos*, *Pinus sylvestris*, *Pinus wallichiana*, *Platanus acerifolia* y *Thuja orientalis*.
- Se incorporan parcelas jóvenes de *Betula pendula* de que se tenga constancia y otras jóvenes y exitosas de *Fraxinus excelsior* y *Prunus avium*, puesto que aunque sus exigencias son bien conocidas, puede resultar de interés hacer algunas fichas e indicar las características de su éxito, para que sirvan de demostración.
- Se incorporan rodales de edad superior a los 20 años, de manera diferenciada, y que se consideren exitosas: *Castanea crenata*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Picea abies* y *Robinia pseudoacacia*, siempre que los técnicos lo consideren de interés.

### 3ª reunión

Basartea prepara un nuevo listado de los rodales a estudiar por secciones, procediendo a seleccionarlas con el criterio de excluir las más jóvenes porque pueden proporcionar menos información y, en su caso, incluyendo en la selección las diferentes zonas. Siguiendo estos criterios se seleccionan según listado adjunto 133 rodales de las especies elegidas.

| Especie                      | número de rodales a estudiar   |
|------------------------------|--|
| <i>A. Platanoides</i>        | 1  |
| <i>A. Pseudoplatanus</i>     | 12   |
| <i>A. Saccharinum</i>        | 1  |
| <i>Alnus cordata</i>         | 10 (2 puras y 8 mezclas en distintas condiciones: )                  |
| <i>Carpinus betulus</i>      | 1  |
| <i>Castanea crenata</i>      | 10 máximo a determinar según el estado de las plantaciones           |
| <i>Cedrus atlantica</i>      | 5  |
| <i>Criptomeria</i>           | 6  |
| <i>Fraxinus americana</i>    | 2 comprobar la especie (¿Pensilvanica?)                              |
| <i>Juglans cinerea</i>       | 1  |
| <i>Juglans nigra</i>         | 6  |
| <i>Liquidambar</i>           | 12   |
| <i>Liriodendron</i>          | 10 (5 puras y 5 en mezcla)   |
| <i>Picea sitchensis</i>      | 10 (6 puras y 4 en mezcla)   |
| <i>Pinus attenuata</i>       | 2  |
| <i>Pinus canariensis</i>     | 1 puede que haya otra en Jaizkibel                                   |
| <i>Pinus nigra austriaca</i> | 1 puede que haya otro en 2008.1 además del 2026.1, de más de 20 años |
| <i>Pinus strobus</i>         | 3  |
| <i>Pinus taeda</i>           | 2  |
| <i>Prunus serotina</i>       | 10 (3 puras y 7 en mezcla)   |
| <i>Quercus acutissima</i>    | 1  |

|                                 |     |                         |
|---------------------------------|-----|-------------------------|
| <i>Quercus palustris</i>        | 1   |                         |
| <i>Sequoia sin definir</i>      | 2   |                         |
| <i>Sequoia sempervirens</i>     | 10  | (5 puras y 5 en mezcla) |
| <i>Sequoiadendron giganteum</i> | 7   |                         |
| <i>Sorbus torminalis</i>        | 2   |                         |
| <i>Thuja plicata</i>            | 4   |                         |
| total                           | 133 |                         |

## 2. Trabajo de campo

### Preparación de la cartografía de campo

Se integró en un sistema SIG (sistema de información geográfica) la información cartográfica proporcionada por el Servicio de Gestión Forestal desarrollando las siguientes capas de información:

- Capa de *montes de Utilidad Pública* de propiedad municipal (expresados como 1www-x, siendo www el código del municipio y x el nº de monte), de la Diputación Foral (2yyy, siendo yyy el nº de monte de utilidad pública), y de parzonerías (3zzz, siendo zzz el nº de monte de utilidad pública).
- Capa de *Secciones Forestales* en las que se divide a efectos administrativos el Territorio Histórico de Gipuzkoa. Ello determina el personal técnico y de campo a cargo de las mismas.
- Capa de *rodales forestales* con expresión de la especie o especies que la integran así como una referencia de su edad, entre otros parámetros.
- Capa de *entidades administrativas*
- Capa de *red viaria*
- Capa de *vegetación potencial*
- Capa de *litologías*
- Capa de *rodales muestreados* donde quedaban registrados los rodales sobre los que finalmente se tomaron datos para el estudio.

Por otra parte se incorporó a dicha información ortofotografías a color que facilitasen el reconocimiento del terreno y la aproximación a los rodales a estudiar.



## Organización del trabajo de campo

Una vez seleccionados los rodales a estudiar organizados por secciones se dio traslado al Servicio Forestal de una propuesta de calendario de visitas al campo para concertar los encuentros con el personal de campo de las respectivas zonas.

Se intentó seguir el orden establecido por las Secciones comenzando por la 1ª y acabando en la 3ª. Aunque la 1ª se finalizó sin novedad hubo que alternar sondeos en las secciones 2ª y 3ª en función de la disponibilidad del personal de campo.

En este punto debe reconocerse y agradecerse el esfuerzo realizado por dicho personal del Servicio de Gestión Forestal y del Medio Natural en garantizar el acceso a los rodales a estudiar en las mejores condiciones y optimizando la jornada. Sus conocimientos acerca de lo acaecido hasta la fecha en los rodales y sus opiniones, siempre constructivas, han sido de gran ayuda para llevar a buen término este estudio.

## Cumplimentación de las fichas de campo

Una vez en el rodal se procedía a tomar los siguientes datos en forma de ficha de campo como la que se adjunta y en la que se indica una pequeña explicación de su contenido.

### Localización:

*Sección:* 1ª, 2ª y 3ª

*Municipio:* en el que se sitúa independiente de la propiedad

*Monte de UP:* con los códigos correspondientes

*Paraje:* proporcionado por el personal de campo

*Altitud:* la que se desprende de la topografía proporcionada con curvas cada 50 m

*Orientación:* por observación de la topografía

### Características estacionales:

*Morfología del terreno:* ladera, cumbre, fondo de valle...

*Pendiente:* estimación 

|       |        |        |      |
|-------|--------|--------|------|
| 0-10% | 10-30% | 30-60% | >60% |
|-------|--------|--------|------|

*Litología:* de la observación directa y de la capa de litología proporcionada

*Espesor de suelo:* por observación en los taludes de desmonte de pistas

*Pedregosidad:* estimación 

|         |          |          |           |         |
|---------|----------|----------|-----------|---------|
| 0-10 cm | 10-30 cm | 30-60 cm | 60-100 cm | >100 cm |
|---------|----------|----------|-----------|---------|

*Vegetación potencial:* de la capa de vegetación potencial proporcionada

### Características de la plantación y gestión realizada hasta la fecha:

*Año plantación:* de la capa de rodales contrastada con el conocimiento del personal de campo

*Origen planta* (si se conoce): normalmente desconocido

*Tipo plantación* (por filas, bosquetes...): por observación directa

*Preparación del terreno y consecuencias:* por consulta al personal de campo

*Densidad* (pies/ha): *inicial:* por observación directa y consulta al personal *actual:* estimación

*Altura media total:* estimación o medición con hipsómetro *Altura de los mejores ejemplares:* id.

*Crecimiento últimos 3 años:* por observación directa o extrapolación altura/edad

*Díámetro medio:* medición directa *Díámetro de los mejores ejemplares:* medición directa

*Tratamientos efectuados:* por observación directa y consulta al personal

### Evaluación de la adaptación:

*Estado sanitario:* por observación directa

*Presencia de semillas:* por observación directa

*Presencia y estado de la regeneración:* por observación directa

- bajo los árboles

- en el entorno

*Evaluación del estado en mezcla* (si procede): por observación directa. En muchos casos aún en mezcla puede no haber tangencia de copas

*Reacción a accidentes sobrevenidos* (heladas, vendavales... indicando año y daños): observación directa y consulta al personal de campo

**Evaluación tecnológica:**

*Conicidad:* observación directa

*Ramificación:* observación directa

*Tendencia a la bifurcación:* observación directa

*Otros defectos o daños:* observación directa

**Otras características de integración en el hábitat:**

*Estado del suelo (cobertura vegetal):* observación directa

*Estado del mantillo (descomposición, estructuración...):* observación directa, normalmente con pocos agregados y poca incorporación de materia orgánica como corresponde a terrenos que asentaban repoblaciones de coníferas de turno corto

*Apetencia por herbívoros o fauna:* observación directa y consulta al personal de campo

**Fotografías:** toma de fotografías digitales de la masa y perfil edáfico (cuando existía la posibilidad)

**Evaluación final:**

- En estación (natural en la zona y estación)

- Aparentemente en estación (para exóticas o dudosas)

integración en el hábitat: buena, media, mala (tachar lo que no convenga)

- Natural en zona pero fuera de estación

- Aparentemente no adaptado a la estación

No determinado

- por causa del desarrollo de la plantación (incendios, origen planta..)

- por causa de insuficiencia de datos (edad temprana, pocos ejemplares...)

**Posibilidad de ser utilizado como fuente de semillas:** si la masa es de poca superficie, tiene pocos ejemplares, no están adaptados y es poco accesible se indica NO

- sí  - no  - a estudiar

**Sugerencias para la gestión ulterior:** declaración de necesidades selvícolas a corto plazo

**Notas:**

**Datos de recogida:**

*fecha:*

*Equipo responsable de Basarteá:*

*firma:*

*Presencia de guarda o técnico de Diputación:*

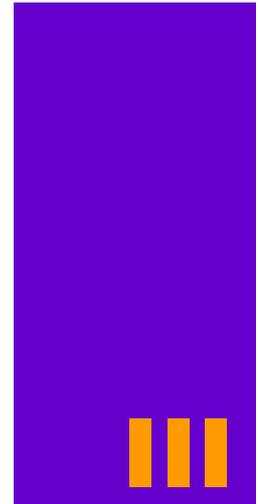
*firma:*

### 3. Procesado de datos

#### *Digitalización de las fichas de datos*

Los datos recabados en las fichas de campo fueron volcados a soporte Microsoft Access 2003 donde se configura un informe que reproduce el contenido de aquellas añadiendo un plano con la situación del rodal en relación el monte de Utilidad Pública y las fotografías digitales de que se dispone.





# **evolución histórica de las repoblaciones**



# EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LAS REPOBLACIONES

Según el inventario forestal de 1996 los montes públicos de Gipuzkoa contienen una superficie arbolada de 23.427 hectáreas, un 55% de frondosas (12.774) y un 45% de coníferas (10.653). Aunque algunos de los principales bosques de frondosas son de origen natural, buena parte de estas masas y prácticamente todas las de coníferas proceden de repoblaciones artificiales realizadas en los últimos decenios, efectuadas bien sobre suelos desprovistos de arbolado o como sustitución de masas que se han ido cortando.

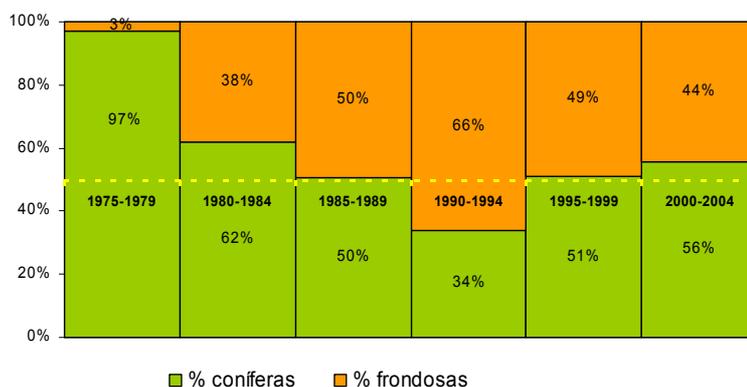
La información disponible por los estudios de los diferentes montes de utilidad pública permiten extraer algunas informaciones de interés sobre el estado de las repoblaciones. A diferencia de las estadísticas habituales, que proporcionan datos sobre las plantaciones que se van efectuando, este estudio constata solamente el caso de aquellas repoblaciones que han sobrevivido, es decir, excluyendo a las que han desaparecido por su mala adaptación, o por accidentes relacionados con el clima o los incendios.

En primer lugar destaca la evolución de los resultados del esfuerzo repoblador a lo largo de los últimos treinta años. Respecto al periodo anterior a las transferencias y a los primeros años de la nueva administración forestal foral, las repoblaciones realizadas en los últimos quince años se han triplicado. Sin embargo hay que tener en cuenta que se trata de plantaciones supervivientes, y el paso del tiempo reduce esa supervivencia, por ejemplo por los incendios, que destruyeron en los años ochenta muchas de las repoblaciones de coníferas instaladas.

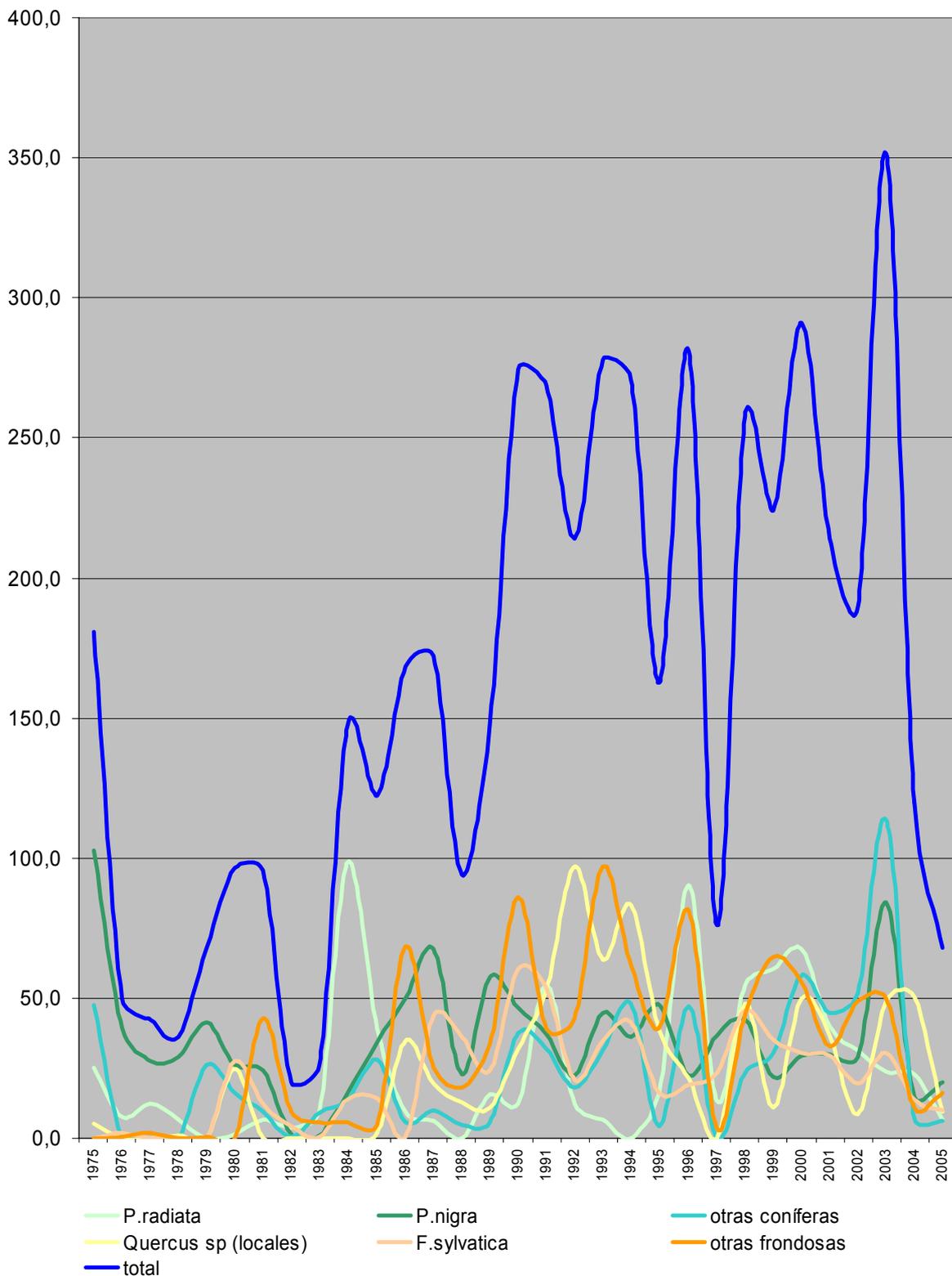
| periodo   | superficie media anual |
|-----------|------------------------|
| 1975-1979 | 75                     |
| 1980-1984 | 77                     |
| 1985-1989 | 141                    |
| 1990-1994 | 261                    |
| 1995-1999 | 200                    |
| 2000-2004 | 233                    |

Además de creciente este esfuerzo ha variado de una manera radical en este periodo en donde se ha pasado de repoblar casi exclusivamente con coníferas, sobre todo con pino laricio de Córcega y pino radiata, a una fase de igualdad en los años ochenta, a una opción más destacada por las frondosas (proporción de 2 a 1) a principios de los noventa y una vuelta a una relativa paridad en los últimos diez años.

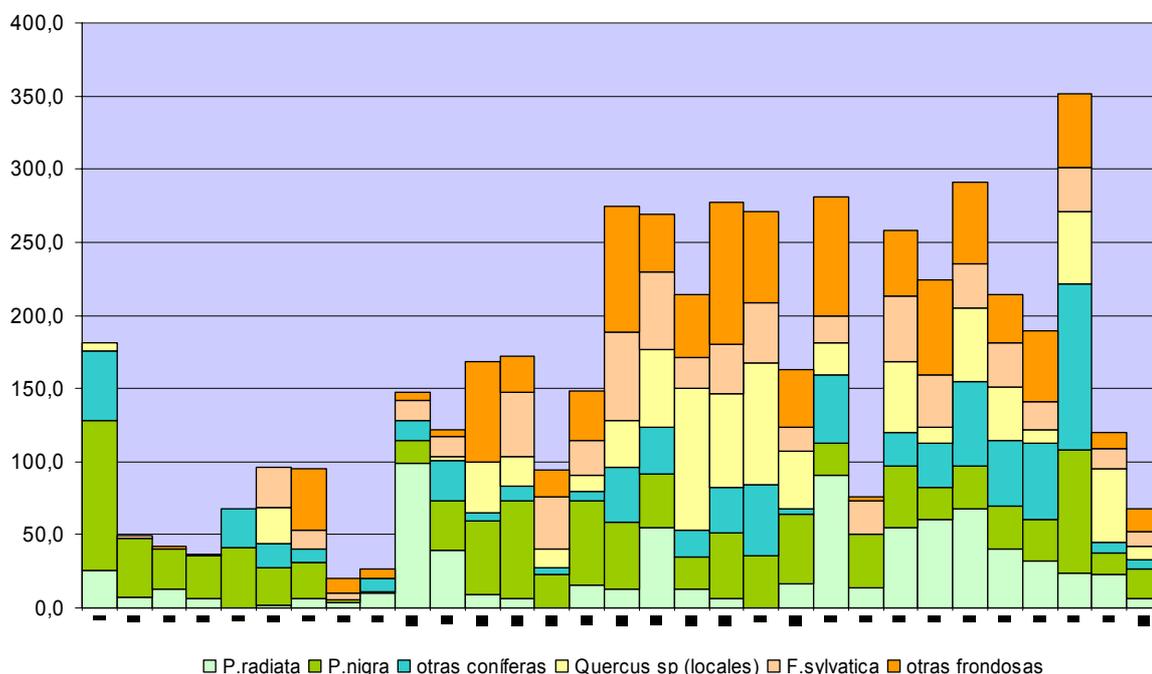
*Evolución de las repoblaciones supervivientes por quinquenios*



### Evolución de las repoblaciones supervivientes



### Distribución de las masas procedentes de repoblación



| AÑO   | P.radiata | P.nigra | otras coníferas | Quercus sp (locales) | F.sylvatica | otras frondosas | total   |
|-------|-----------|---------|-----------------|----------------------|-------------|-----------------|---------|
| 1975  | 25,4      | 102,8   | 47,4            | 5,2                  | 0,0         | 0,0             | 180,8   |
| 1976  | 7,7       | 39,5    | 0,2             | 0,0                  | 2,0         | 0,4             | 49,8    |
| 1977  | 12,6      | 27,5    | 0,0             | 0,0                  | 0,0         | 2,1             | 42,2    |
| 1978  | 6,7       | 28,8    | 0,0             | 0,8                  | 0,0         | 0,0             | 36,3    |
| 1979  | 0,0       | 41,5    | 26,0            | 0,0                  | 0,0         | 0,4             | 67,9    |
| 1980  | 1,6       | 26,0    | 16,4            | 24,7                 | 27,4        | 0,2             | 96,3    |
| 1981  | 6,7       | 24,3    | 9,4             | 0,0                  | 12,3        | 42,8            | 95,5    |
| 1982  | 3,9       | 1,3     | 0,7             | 0,0                  | 4,4         | 9,7             | 20,0    |
| 1983  | 9,7       | 1,1     | 9,0             | 0,0                  | 0,5         | 5,9             | 26,2    |
| 1984  | 98,5      | 16,0    | 13,7            | 0,0                  | 13,6        | 5,6             | 147,4   |
| 1985  | 39,0      | 34,0    | 28,0            | 1,9                  | 14,2        | 4,9             | 122,1   |
| 1986  | 9,4       | 49,8    | 5,5             | 34,5                 | 0,4         | 68,4            | 168,1   |
| 1987  | 6,2       | 67,4    | 9,9             | 19,7                 | 43,8        | 25,3            | 172,3   |
| 1988  | 0,0       | 22,8    | 4,7             | 12,7                 | 35,9        | 18,1            | 94,1    |
| 1989  | 15,6      | 57,7    | 5,9             | 11,1                 | 24,4        | 33,7            | 148,4   |
| 1990  | 12,6      | 46,5    | 37,5            | 31,8                 | 60,2        | 85,9            | 274,5   |
| 1991  | 54,8      | 37,1    | 31,9            | 52,6                 | 53,6        | 38,9            | 268,9   |
| 1992  | 12,5      | 22,5    | 18,1            | 96,9                 | 20,8        | 43,0            | 213,9   |
| 1993  | 6,6       | 44,5    | 31,4            | 63,6                 | 34,6        | 96,9            | 277,6   |
| 1994  | 0,0       | 36,1    | 47,9            | 83,3                 | 41,3        | 62,1            | 270,7   |
| 1995  | 16,3      | 47,5    | 4,3             | 38,7                 | 16,4        | 39,3            | 162,5   |
| 1996  | 90,2      | 22,6    | 46,9            | 21,3                 | 19,0        | 81,3            | 281,2   |
| 1997  | 13,5      | 36,6    | 0,0             | 0,0                  | 23,1        | 3,1             | 76,3    |
| 1998  | 54,6      | 42,3    | 23,2            | 48,0                 | 45,5        | 44,1            | 257,7   |
| 1999  | 60,6      | 22,0    | 30,4            | 10,9                 | 35,1        | 64,9            | 223,9   |
| 2000  | 67,6      | 29,5    | 58,0            | 50,2                 | 30,4        | 55,4            | 291,1   |
| 2001  | 40,1      | 29,9    | 44,9            | 36,6                 | 29,7        | 32,7            | 213,8   |
| 2002  | 31,6      | 29,2    | 51,8            | 8,7                  | 19,6        | 49,0            | 189,9   |
| 2003  | 23,7      | 84,3    | 113,9           | 49,0                 | 30,6        | 50,0            | 351,4   |
| 2004  | 22,8      | 14,8    | 7,2             | 50,5                 | 13,8        | 10,8            | 119,8   |
| 2005  | 6,6       | 19,9    | 6,1             | 9,5                  | 9,8         | 16,1            | 68,1    |
| total | 757,0     | 1.105,9 | 730,2           | 762,4                | 662,4       | 990,8           | 5.008,8 |
|       | 15%       | 22%     | 15%             | 15%                  | 13%         | 20%             | 100%    |
|       | 52%       |         | 48%             |                      |             |                 |         |

Sin embargo este resultado ha variado mucho de unos años a otros, incluso si solamente tenemos en cuenta los últimos quince años, en los que el efecto de los accidentes ha sido menor. Así el año de menores resultados ha sido 1997 con poco más de 76 hectáreas. El máximo se ha alcanzado en 2003 con 351 hectáreas, es decir más del cuádruplo.

A pesar de estas grandes variaciones se pueden observar algunos ciclos, especialmente en el caso de las frondosas y del pino radiata. Las disponibilidades presupuestarias, la vecería de algunas especies y un cierto efecto moda pueden ser la causa.

Es interesante también constatar cual es el peso relativo de estas repoblaciones. Si tomamos como base el inventario forestal de 1996 podemos constatar que el número de masas jóvenes procedentes de repoblación es relativamente bajo, para los turnos y edades de madurez de las principales especies. Solamente el 12% de la superficie se correspondía en el momento del inventario con repoblaciones de menos de 20 años (aunque la cifra pudiera ser algo mayor por las repoblaciones que hayan desaparecido por accidentes en el último decenio tras el inventario). Si puede parecer lógico el 11% para las frondosas, que en muchos casos tienen turnos mucho mayores y mayor potencial de regeneración natural, resulta muy bajo para las coníferas (13%, es decir una de cada ocho hectáreas con menos de 20 años).

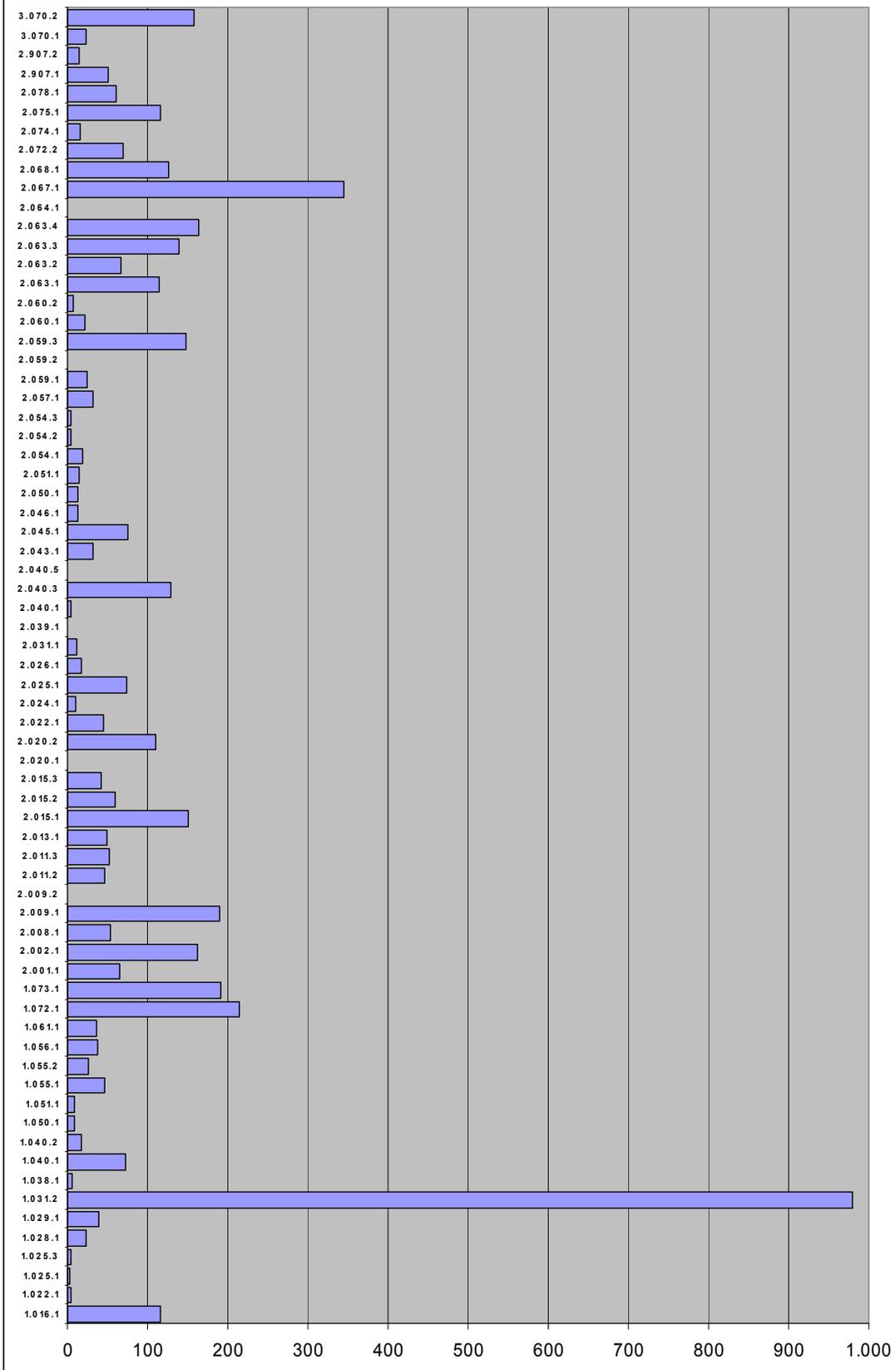
Hay una gran diferencia en el periodo 75-84 y en el decenio inmediatamente anterior al estudio del inventario, pues el esfuerzo repoblador resultante se multiplica por tres (un 30% en las coníferas y un 770% en las frondosas).

| periodo               | S repoblada superviviente |           |           |
|-----------------------|---------------------------|-----------|-----------|
|                       | total                     | coníferas | frondosas |
| 75-84                 | 762,4                     | 604,3     | 158,1     |
| 85-94                 | 2.010,6                   | 796,1     | 1.214,5   |
| 95-04                 | 2.005,1                   | 1.091,9   | 913,3     |
| S arbolada total 1996 | 23.427,0                  | 10.653,0  | 12.774,0  |
| 75-84                 | 3%                        | 6%        | 1%        |
| 85-94                 | 9%                        | 7%        | 10%       |
| 95-04                 | 9%                        | 10%       | 7%        |

Actualmente hay un 17-18% de masas con menos de 20 años, proporción igual para las coníferas (que tienen turnos de 40-60 años) y las frondosas (que suelen ser de 60-120 años).

Por último se presenta un gráfico en el que se muestra la intensidad del esfuerzo repoblador por montes, en el que destaca Leizaran, que por sí solo ha concentrado casi el 20% de todas las repoblaciones efectuadas en Gipuzkoa en estos últimos 30 años.

### Superficie repoblada en los últimos 30 años en los montes de Utilidad Pública de Gipuzkoa





**IV**

# **índices y fichas de parcelas**



# índice de fichas por especie

| Especie                        | Ficha                   | T.M.       | MUP      | Especie                           | Ficha                     | T.M.       | MUP      |         |
|--------------------------------|-------------------------|------------|----------|-----------------------------------|---------------------------|------------|----------|---------|
| <i>Abies grandis</i>           | 5                       | Arrasate   | 1.055.1  | <i>Liriodendron tulipifera</i>    | 98                        | Urnieta    | 1.072.1  |         |
|                                | 15                      | Antzuola   | 2.011.2  |                                   | 108                       | Elduaien   | 1.031.2  |         |
| <i>Acer pseudoplatanus</i>     | 32                      | Amezketeta | 2.008.1  |                                   | 109                       | Elduaien   | 1.031.2  |         |
|                                | 38                      | Andoain    | 2.009.1  | <i>Picea sitchensis</i>           | 1                         | Leintz     | 2.068.1  |         |
|                                | 42                      | Aduna      | 2.002.1  |                                   | 14                        | Antzuola   | 2.011.2  |         |
|                                | 69                      | Errenteria | 2.067.1  |                                   | 17                        | Ataun      | 2.015.2  |         |
|                                | 75                      | Errenteria | 2.067.1  |                                   | 18                        | Zegama     | 1.025.2  |         |
|                                | 83                      | Oiartzun   | 2.063.4  |                                   | 35                        | Amezketeta | 2.008.1  |         |
|                                | 100                     | Urnieta    | 1.072.1  |                                   | 36                        | Amezketeta | 2.008.1  |         |
| <i>Alnus cordata</i>           | 20                      | Oñate      | 2.059.3  |                                   | 120                       | Elduaien   | 1.031.2  |         |
|                                | 49                      | Aia        | 1.016.1  |                                   | <i>Pinus attenuata</i>    | 2          | Leintz   | 2.068.1 |
|                                | 58                      | Beizama    | 2.020.2  |                                   |                           | 23         | Oñate    | 2.059.3 |
|                                | 61                      | Irun       | 2.045.1  |                                   | <i>Pinus canariensis</i>  | 55         | Orio     | 1.061.1 |
|                                | 65                      | Oiartzun   | 2.063.1  | <i>Pinus nigra var. austriaca</i> | 27                        | Zerain     | 2.026.1  |         |
|                                | 66                      | Oiartzun   | 2.063.1  | <i>Pinus taeda</i>                | 39                        | Andoain    | 2.009.1  |         |
|                                | 68                      | Hernani    | 2.040.3  |                                   | 112                       | Elduaien   | 1.031.2  |         |
|                                | 79                      | Oiartzun   | 2.063.4  | <i>Pinus wallichiana</i>          | 13                        | Antzuola   | 2.011.2  |         |
|                                | 85                      | Oiartzun   | 2.063.4  | <i>Prunus avium</i>               | 31                        | Leaburu    | 2.050.1  |         |
|                                | 87                      | Urnieta    | 1.072.1  |                                   | 63                        | Oiartzun   | 2.063.1  |         |
| 96                             | Urnieta                 | 1.072.1    | 72       |                                   | Errenteria                | 2.067.1    |          |         |
| <i>Carpinus betulus</i>        | 59                      | Beizama    | 2.020.2  |                                   | 94                        | Urnieta    | 1.072.1  |         |
|                                | <i>Cedrus atlantica</i> | 6          | Arrasate |                                   | 1.055.1                   | 97         | Urnieta  | 1.072.1 |
| 71                             |                         | Errenteria | 2.067.1  |                                   | 82                        | Oiartzun   | 2.063.4  |         |
| 80                             |                         | Oiartzun   | 2.063.4  |                                   | <i>Prunus serotina</i>    | 67         | Hernani  | 2.040.3 |
| 115                            | Elduaien                | 1.031.2    | 93       | Urnieta                           |                           | 1.072.1    |          |         |
| <i>Cedrus deodara</i>          | 10                      | Arrasate   | 1.055.1  | 47                                |                           | Aia        | 1.016.1  |         |
|                                | 116                     | Elduaien   | 1.031.2  | 64                                |                           | Oiartzun   | 2.063.1  |         |
| <i>Cryptomeria japonica</i>    | 8                       | Arrasate   | 1.055.1  | <i>Quercus acuttissima</i>        | 95                        | Urnieta    | 1.072.1  |         |
|                                | 46                      | Aia        | 1.016.1  | <i>Quercus palustris</i>          | 118                       | Elduaien   | 1.031.2  |         |
|                                | 76                      | Errenteria | 2.067.1  | <i>Sequoia sempervirens</i>       | 3                         | Arrasate   | 1.055.1  |         |
|                                | 92                      | Urnieta    | 1.072.1  |                                   | 9                         | Arrasate   | 1.055.1  |         |
|                                | 99                      | Urnieta    | 1.072.1  |                                   | 16                        | Antzuola   | 2.011.3  |         |
|                                | 101                     | Urnieta    | 1.072.1  |                                   | 22                        | Oñate      | 2.059.3  |         |
|                                | 104                     | Elduaien   | 1.031.2  |                                   | 26                        | Oñate      | 2.059.3  |         |
|                                | 105                     | Elduaien   | 1.031.2  |                                   | 28                        | Leaburu    | 2.050.1  |         |
| 111                            | Elduaien                | 1.031.2    | 40       |                                   | Aduna                     | 2.002.1    |          |         |
| <i>Fraxinus americana</i>      | 51                      | Aia        | 1.016.1  |                                   | 41                        | Aduna      | 2.002.1  |         |
| <i>Fraxinus excelsior</i>      | 24                      | Oñate      | 2.059.3  |                                   | 57                        | Beizama    | 2.020.2  |         |
|                                | 54                      | Orio       | 1.061.1  |                                   | 74                        | Errenteria | 2.067.1  |         |
|                                | 110                     | Elduaien   | 1.031.2  |                                   | 81                        | Oiartzun   | 2.063.4  |         |
|                                | 119                     | Elduaien   | 1.031.2  |                                   | 89                        | Urnieta    | 1.072.1  |         |
|                                | 37                      | Andoain    | 2.009.1  |                                   | 103                       | Urnieta    | 2.072.2  |         |
| <i>Juglans cinerea</i>         | 106                     | Elduaien   | 1.031.2  | 107                               | Elduaien                  | 1.031.2    |          |         |
| <i>Juglans nigra</i>           | 25                      | Oñate      | 2.059.3  | 113                               | Elduaien                  | 1.031.2    |          |         |
|                                | 30                      | Leaburu    | 2.050.1  | 114                               | Elduaien                  | 1.031.2    |          |         |
|                                | 84                      | Oiartzun   | 2.063.4  | <i>Sequoiadendron giganteum</i>   | 7                         | Arrasate   | 1.055.1  |         |
| <i>Liquidambar styraciflua</i> | 50                      | Aia        | 1.016.1  | 62                                | Irun                      | 2.045.1    |          |         |
|                                | 91                      | Urnieta    | 1.072.1  | 70                                | Errenteria                | 2.067.1    |          |         |
| <i>Liriodendron tulipifera</i> | 11                      | Arrasate   | 1.055.1  | 77                                | Oiartzun                  | 2.063.4    |          |         |
|                                | 29                      | Leaburu    | 2.050.1  | 78                                | Oiartzun                  | 2.063.4    |          |         |
|                                | 33                      | Amezketeta | 2.008.1  | <i>Sorbus torminalis</i>          | 53                        | Aia        | 1.016.1  |         |
|                                | 34                      | Amezketeta | 2.008.1  |                                   | 73                        | Errenteria | 2.067.1  |         |
|                                | 43                      | Aduna      | 2.002.1  | <i>Thuja plicata</i>              | 12                        | Arrasate   | 1.055.1  |         |
|                                | 45                      | Aduna      | 2.002.1  |                                   | 21                        | Oñate      | 2.059.3  |         |
|                                | 48                      | Aia        | 1.016.1  |                                   | 44                        | Aduna      | 2.002.1  |         |
|                                | 52                      | Aia        | 1.016.1  |                                   | 88                        | Urnieta    | 1.072.1  |         |
|                                | 56                      | Beizama    | 2.020.2  |                                   | 102                       | Urnieta    | 2.072.2  |         |
|                                | 60                      | Beizama    | 2.020.2  |                                   | 117                       | Elduaien   | 1.031.2  |         |
|                                | 86                      | Oiartzun   | 2.063.4  |                                   | <i>Tsuga heterophylla</i> | 4          | Arrasate | 1.055.1 |
|                                | 90                      | Urnieta    | 1.072.1  |                                   |                           | 19         | Oñate    | 2.059.3 |

# índice de fichas por MUP y propietario

| MUP                             | T.M.      | Especie                        | Ficha    | MUP                             | T.M.       | Especie                         | Ficha    |                                   |         |                             |    |
|---------------------------------|-----------|--------------------------------|----------|---------------------------------|------------|---------------------------------|----------|-----------------------------------|---------|-----------------------------|----|
| 1.016.1                         | Aia       | <i>Cryptomeria japonica</i>    | 46       | 2.008.1                         | Amezketeta | <i>Acer pseudoplatanus</i>      | 32       |                                   |         |                             |    |
|                                 |           | <i>Prunus serotina</i>         | 47       |                                 |            | <i>Liriodendron tulipifera</i>  | 33       |                                   |         |                             |    |
|                                 |           | <i>Liriodendron tulipifera</i> | 48       |                                 |            | <i>Liriodendron tulipifera</i>  | 34       |                                   |         |                             |    |
|                                 |           | <i>Alnus cordata</i>           | 49       |                                 |            | <i>Picea sitchensis</i>         | 35       |                                   |         |                             |    |
|                                 |           | <i>Liquidambar styraciflua</i> | 50       |                                 |            | <i>Picea sitchensis</i>         | 36       |                                   |         |                             |    |
|                                 |           | <i>Fraxinus americana</i>      | 51       |                                 |            | 2.009.1                         | Andoain  | <i>Fraxinus excelsior</i>         | 37      |                             |    |
|                                 |           | <i>Liriodendron tulipifera</i> | 52       |                                 |            |                                 |          | <i>Acer pseudoplatanus</i>        | 38      |                             |    |
|                                 |           | <i>Sorbus torminalis</i>       | 53       |                                 |            |                                 |          | <i>Pinus taeda</i>                | 39      |                             |    |
| 1.025.2                         | Zegama    | <i>Picea sitchensis</i>        | 18       | 2.011.2                         | Antzuola   | <i>Pinus wallichiana</i>        | 13       |                                   |         |                             |    |
| 1.031.2                         | Elduaiaen | <i>Cryptomeria japonica</i>    | 104      |                                 |            | <i>Picea sitchensis</i>         | 14       |                                   |         |                             |    |
|                                 |           | <i>Cryptomeria japonica</i>    | 105      | <i>Abies grandis</i>            | 15         |                                 |          |                                   |         |                             |    |
|                                 |           | <i>Juglans cinerea</i>         | 106      | 2.011.3                         | Antzuola   | <i>Sequoia sempervirens</i>     | 16       |                                   |         |                             |    |
|                                 |           | <i>Sequoia sempervirens</i>    | 107      |                                 |            | 2.015.2                         | Ataun    | <i>Picea sitchensis</i>           | 17      |                             |    |
|                                 |           | <i>Liriodendron tulipifera</i> | 108      | 2.020.2                         | Beizama    |                                 |          | <i>Liriodendron tulipifera</i>    | 56      |                             |    |
|                                 |           | <i>Liriodendron tulipifera</i> | 109      |                                 |            | <i>Sequoia sempervirens</i>     | 57       |                                   |         |                             |    |
|                                 |           | <i>Fraxinus excelsior</i>      | 110      |                                 |            | <i>Alnus cordata</i>            | 58       |                                   |         |                             |    |
|                                 |           | <i>Cryptomeria japonica</i>    | 111      |                                 |            | <i>Carpinus betulus</i>         | 59       |                                   |         |                             |    |
|                                 |           | <i>Pinus taeda</i>             | 112      |                                 |            | <i>Liriodendron tulipifera</i>  | 60       |                                   |         |                             |    |
|                                 |           | <i>Sequoia sempervirens</i>    | 113      |                                 |            | 2.026.1                         | Zerain   | <i>Pinus nigra var. austriaca</i> | 27      |                             |    |
|                                 |           | <i>Sequoia sempervirens</i>    | 114      |                                 |            |                                 |          | 2.040.3                           | Hernani | <i>Prunus serotina</i>      | 67 |
|                                 |           | <i>Cedrus atlantica</i>        | 115      |                                 |            | <i>Alnus cordata</i>            | 68       |                                   |         |                             |    |
|                                 |           | <i>Cedrus deodara</i>          | 116      | 2.045.1                         | Irun       | <i>Alnus cordata</i>            | 61       |                                   |         |                             |    |
|                                 |           | <i>Thuja plicata</i>           | 117      |                                 |            | <i>Sequoiadendron giganteum</i> | 62       |                                   |         |                             |    |
|                                 |           | 1.055.1                        | Arrasate | <i>Quercus palustris</i>        | 118        | 2.050.1                         | Leaburu  | <i>Sequoia sempervirens</i>       | 28      |                             |    |
|                                 |           |                                |          | <i>Fraxinus excelsior</i>       | 119        |                                 |          | <i>Liriodendron tulipifera</i>    | 29      |                             |    |
|                                 |           |                                |          | <i>Picea sitchensis</i>         | 120        |                                 |          | <i>Juglans nigra</i>              | 30      |                             |    |
|                                 |           |                                |          | <i>Sequoia sempervirens</i>     | 3          |                                 |          | <i>Prunus avium</i>               | 31      |                             |    |
|                                 |           |                                |          | <i>Tsuga heterophylla</i>       | 4          |                                 |          | 2.059.3                           | Oñate   | <i>Tsuga heterophylla</i>   | 19 |
|                                 |           |                                |          | <i>Abies grandis</i>            | 5          |                                 |          |                                   |         | <i>Alnus cordata</i>        | 20 |
| <i>Cedrus atlantica</i>         | 6         |                                |          | <i>Thuja plicata</i>            | 21         |                                 |          |                                   |         |                             |    |
| <i>Sequoiadendron giganteum</i> | 7         |                                |          | <i>Sequoia sempervirens</i>     | 22         |                                 |          |                                   |         |                             |    |
| <i>Cryptomeria japonica</i>     | 8         |                                |          | <i>Pinus attenuata</i>          | 23         |                                 |          |                                   |         |                             |    |
| <i>Sequoia sempervirens</i>     | 9         |                                |          | <i>Fraxinus excelsior</i>       | 24         |                                 |          |                                   |         |                             |    |
| <i>Cedrus deodara</i>           | 10        |                                |          | <i>Juglans nigra</i>            | 25         |                                 |          |                                   |         |                             |    |
| <i>Liriodendron tulipifera</i>  | 11        |                                |          | <i>Sequoia sempervirens</i>     | 26         |                                 |          |                                   |         |                             |    |
| <i>Thuja plicata</i>            | 12        | 2.063.1                        | Oiartzun | <i>Prunus avium</i>             | 63         |                                 |          |                                   |         |                             |    |
| 1.061.1                         | Orio      |                                |          | <i>Fraxinus excelsior</i>       | 54         | <i>Prunus serotina</i>          | 64       |                                   |         |                             |    |
|                                 |           |                                |          | <i>Pinus canariensis</i>        | 55         | <i>Alnus cordata</i>            | 65       |                                   |         |                             |    |
| 1.072.1                         | Urnieta   |                                |          | <i>Alnus cordata</i>            | 87         | 2.063.4                         | Oiartzun | <i>Alnus cordata</i>              | 66      |                             |    |
|                                 |           | <i>Thuja plicata</i>           | 88       | <i>Sequoiadendron giganteum</i> | 77         |                                 |          |                                   |         |                             |    |
|                                 |           | <i>Sequoia sempervirens</i>    | 89       | <i>Sequoiadendron giganteum</i> | 78         |                                 |          |                                   |         |                             |    |
|                                 |           | <i>Liriodendron tulipifera</i> | 90       | <i>Alnus cordata</i>            | 79         |                                 |          |                                   |         |                             |    |
|                                 |           | <i>Liquidambar styraciflua</i> | 91       | <i>Cedrus atlantica</i>         | 80         |                                 |          |                                   |         |                             |    |
|                                 |           | <i>Cryptomeria japonica</i>    | 92       | <i>Sequoia sempervirens</i>     | 81         |                                 |          |                                   |         |                             |    |
|                                 |           | <i>Prunus serotina</i>         | 93       | <i>Prunus avium</i>             | 82         |                                 |          |                                   |         |                             |    |
|                                 |           | <i>Prunus avium</i>            | 94       | <i>Acer pseudoplatanus</i>      | 83         |                                 |          |                                   |         |                             |    |
|                                 |           | <i>Quercus acuttissima</i>     | 95       | <i>Juglans nigra</i>            | 84         |                                 |          |                                   |         |                             |    |
|                                 |           | <i>Alnus cordata</i>           | 96       | <i>Alnus cordata</i>            | 85         |                                 |          |                                   |         |                             |    |
|                                 |           | <i>Prunus avium</i>            | 97       | <i>Liriodendron tulipifera</i>  | 86         |                                 |          |                                   |         |                             |    |
|                                 |           | <i>Liriodendron tulipifera</i> | 98       | 2.067.1                         | Errenteria |                                 |          | <i>Acer pseudoplatanus</i>        | 69      |                             |    |
|                                 |           | <i>Cryptomeria japonica</i>    | 99       |                                 |            |                                 |          | <i>Sequoiadendron giganteum</i>   | 70      |                             |    |
|                                 |           | <i>Acer pseudoplatanus</i>     | 100      |                                 |            |                                 |          | <i>Cedrus atlantica</i>           | 71      |                             |    |
|                                 |           | <i>Cryptomeria japonica</i>    | 101      |                                 |            |                                 |          | <i>Prunus avium</i>               | 72      |                             |    |
|                                 |           | 2.002.1                        | Aduna    |                                 |            |                                 |          | <i>Sequoia sempervirens</i>       | 40      | <i>Sorbus torminalis</i>    | 73 |
|                                 |           |                                |          |                                 |            |                                 |          | <i>Sequoia sempervirens</i>       | 41      | <i>Sequoia sempervirens</i> | 74 |
|                                 |           |                                |          | <i>Acer pseudoplatanus</i>      | 42         |                                 |          | <i>Acer pseudoplatanus</i>        | 75      |                             |    |
| <i>Liriodendron tulipifera</i>  | 43        |                                |          | <i>Cryptomeria japonica</i>     | 76         |                                 |          |                                   |         |                             |    |
| <i>Thuja plicata</i>            | 44        |                                |          | 2.068.1                         | Leintz     | <i>Picea sitchensis</i>         | 1        |                                   |         |                             |    |
| <i>Liriodendron tulipifera</i>  | 45        | <i>Pinus attenuata</i>         | 2        |                                 |            |                                 |          |                                   |         |                             |    |
|                                 |           |                                |          | 2.072.2                         | Urnieta    | <i>Thuja plicata</i>            | 102      |                                   |         |                             |    |
|                                 |           |                                |          |                                 |            | <i>Sequoia sempervirens</i>     | 103      |                                   |         |                             |    |

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

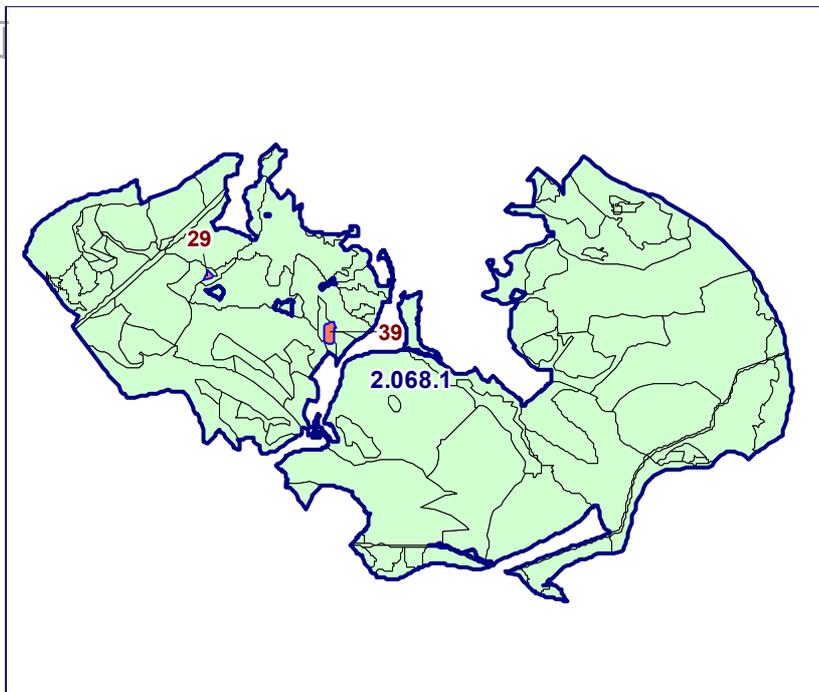
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y  
MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

1

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Maroto                       | 1,1               | Leintz             |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                            | 20681             | 32                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Picea sitchensis             | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Picea abies                  |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 770                           | 10-30%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| SE                            | Areniscas           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 60-100                        |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Marojal                       | Escasa              |

Escala 1: 550

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |  |                                |   |                         |      |
|---|--|--------------------------------|---|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1986                                   |                                |   |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b>                 | <b>Preparación del terreno</b> |   |                         |      |
|   | Areal                                  | Hoya manual                    |   |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 2,5                                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 4 | <b>Densidad inicial</b> | 2000 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 4                                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 8 | <b>Densidad actual</b>  | 150  |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 20                                     |                                |   |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas y reposición con Picea abies |                                |   |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                         | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno   |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>                  |                             |                            |
| Poco determinante                               |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b>       |                             |                            |
| Mala a la sequía, afectado por Hylobius abietis |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Acusada         | Abundante           |                               | Nula                              |

Ficha

1

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, argoma y brezos

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

Nula

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

Picea abies introducido en reposición de faltas mejor adaptado aunque también insatisfactorio

**MASA**



**PERFIL**



estudio realizado por

**basartea**



octubre 2005

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

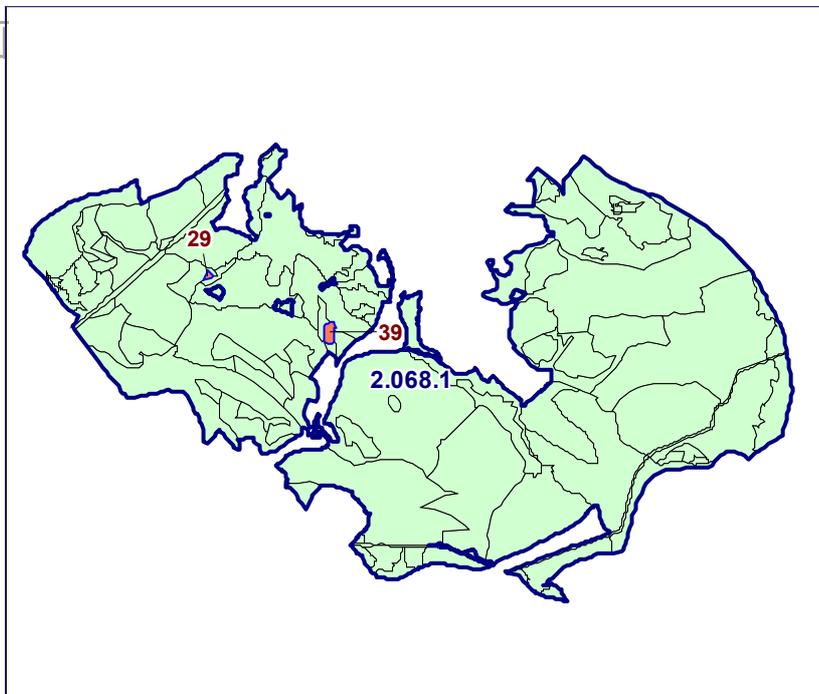
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

2

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Maroto                       | 1,14              | Leintz             |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                            | 20681             | 39                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Pinus attenuata              | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 625                           | 10-30%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| S                             | Areniscas           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 60-100                        |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo acidófilo              | Escasa              |

Escala 1: 550

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |  |                                |    |                         |      |
|---|--|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1964                                     |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b>                   | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Areal                                    | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 18                                       | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 34 | <b>Densidad inicial</b> | 2000 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 23                                       | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 47 | <b>Densidad actual</b>  | 350  |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 110                                      |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Ninguno excepto limpiezas de repoblación |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                                   |                            |
|---|-----------------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b>       | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     | Fructifica en abundancia          |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                                   |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> | Mortandad natural sin causa clara |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                            |                               |                                   |
|-----------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b>        | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Ligera          | Verticilos con ramas erect |                               | Importante                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT****Cobertura vegetal del suelo**

100% lastón, helecho, zaramora

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**En estación (autóctona) Aparentemente en estación (exóticas) Fuera de estación (autóctona) Aparentemente no adaptada a la estación No determinado por causa del desarrollo de la plantación No determinado por insuficiencia de datos **Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Corta final

**Nota**

La masa ha evolucionado sin intervención por lo que no ha habido selección positiva

**MASA****PERFIL**

**ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA**



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

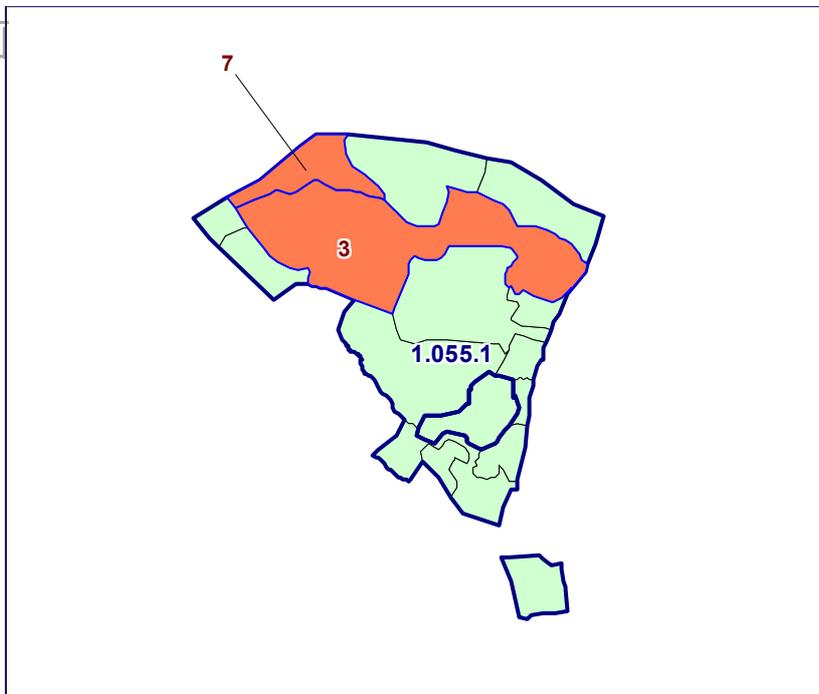
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

Ficha

3

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Zaburdi                      |                   | Arrasate           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                            | 10551             | 3                  |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Sequoya sempervirens         | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



**CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES**

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| <b>Altitud</b>     | <b>Pendiente</b> |
| 450                | 10-30%           |
| <b>Orientación</b> | <b>Litología</b> |
| S                  | Areniscas        |

**Orografía**  
Ladera

**Espesor del suelo (cm)**  
60-100

**Vegetación potencial**  
Robledal cantábrico

**Pedregosidad**  
Difusa en el perfil y nula en superficie

Escala 1: 200

**CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA**

**Año plantación**  
1994

|                      |                        |                                |
|----------------------|------------------------|--------------------------------|
| <b>Origen planta</b> | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |
|                      | Bosquetes              | Hoya manual                    |

|                             |    |                                |    |                         |      |
|-----------------------------|----|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Altura media (m)</b>     | 4  | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 7  | <b>Densidad inicial</b> | 1670 |
| <b>Altura dominante (m)</b> | 10 | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 20 | <b>Densidad actual</b>  | 1100 |

**Crecimiento últimos 3 años (cm):** 125

**Tratamientos efectuados**  
Limpiezas verano y abonado fosfórico

**ESTADO SANITARIO**

|                         |                             |                            |
|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b> | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                   |                             |                            |

**Evaluación de la mezcla**

**Reacción a accidentes sobrevenidos**  
Faltas por sequía estival

**EVALUACIÓN TECNOLÓGICA**

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Muy acusada     | Densa en verticilos |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, argoma y lastón

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda en unos 5 años

**Nota**

Mucha diferencia en su desarrollo

**MASA**



**PERFIL**



**ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES  
INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA  
DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA**



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

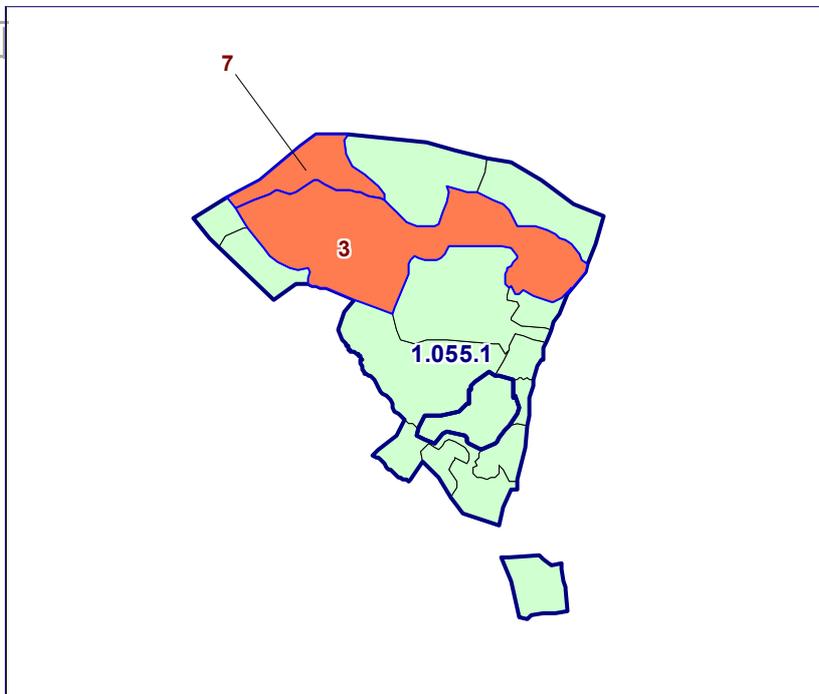
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y  
MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

Ficha

4

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Zaburdi                      |                   | Arrasate           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                            | 10551             | 3                  |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Tsuga heterophylla           | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



***CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES***

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| <b>Altitud</b>     | <b>Pendiente</b> |
| 450                | 30-60%           |
| <b>Orientación</b> | <b>Litología</b> |
| S                  | Areniscas        |

|                  |
|------------------|
| <b>Orografía</b> |
| Ladera           |

|                              |
|------------------------------|
| <b>Espeor del suelo (cm)</b> |
| 60-100                       |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Vegetación potencial</b> | <b>Pedregosidad</b>                      |
| Robledal cantábrico         | Difusa en el perfil y nula en superficie |

Escala 1: 200

***CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA***

|   |                                      |                                |   |                         |      |
|---|--------------------------------------|--------------------------------|---|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1994                                 |                                |   |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b>               | <b>Preparación del terreno</b> |   |                         |      |
|   | Bosquetes                            | Hoya manual                    |   |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 2,5                                  | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 2 | <b>Densidad inicial</b> | 1670 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 6                                    | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 7 | <b>Densidad actual</b>  | 1500 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 100                                  |                                |   |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas verano y abonado fosfórico |                                |   |                         |      |

***ESTADO SANITARIO***

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

***EVALUACIÓN TECNOLÓGICA***

|                           |                     |                               |                                   |
|---------------------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b>           | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Visible pero por juventud | No muy densa        |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, argoma y lastón

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda baja en unos 5 años

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

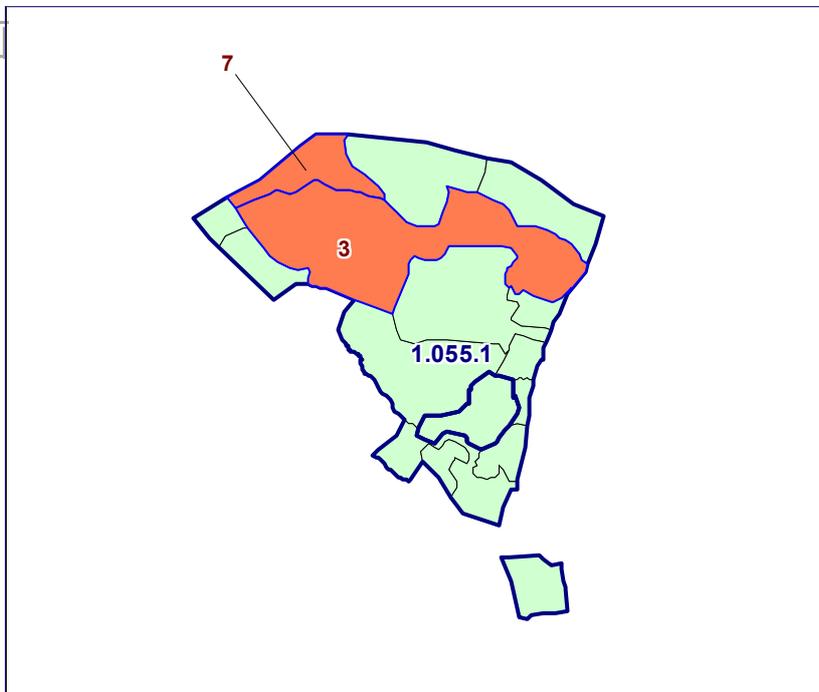
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y  
MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

Ficha

5

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Zaburdi                      |                   | Arrasate           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                            | 10551             | 3                  |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Abies grandis                | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| <b>Altitud</b>     | <b>Pendiente</b> |
| 450                | 30-60%           |
| <b>Orientación</b> | <b>Litología</b> |
| S                  | Areniscas        |

**Orografía**  
Ladera

**Espesor del suelo (cm)**  
60-100

**Vegetación potencial**  
Robledal cantábrico

**Pedregosidad**  
Difusa en el perfil y nula en superficie

Escala 1: 200

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

**Año plantación**  
1994

|                      |                        |                                |
|----------------------|------------------------|--------------------------------|
| <b>Origen planta</b> | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |
|                      | Bosquetes              | Hoya manual                    |

|                             |     |                                |   |                         |      |
|-----------------------------|-----|--------------------------------|---|-------------------------|------|
| <b>Altura media (m)</b>     | 2   | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 2 | <b>Densidad inicial</b> | 1670 |
| <b>Altura dominante (m)</b> | 3,5 | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 4 | <b>Densidad actual</b>  | 1500 |

**Crecimiento últimos 3 años (cm):** 100

**Tratamientos efectuados**  
Limpiezas verano y abonado fosfórico

## ESTADO SANITARIO

|                         |                             |                            |
|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b> | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                   |                             |                            |

**Evaluación de la mezcla**

**Reacción a accidentes sobrevenidos**

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                           |                     |                               |                                   |
|---------------------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b>           | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Visible pero por juventud | No muy densa        |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, argoma y lastón

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda baja en unos 5 años

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

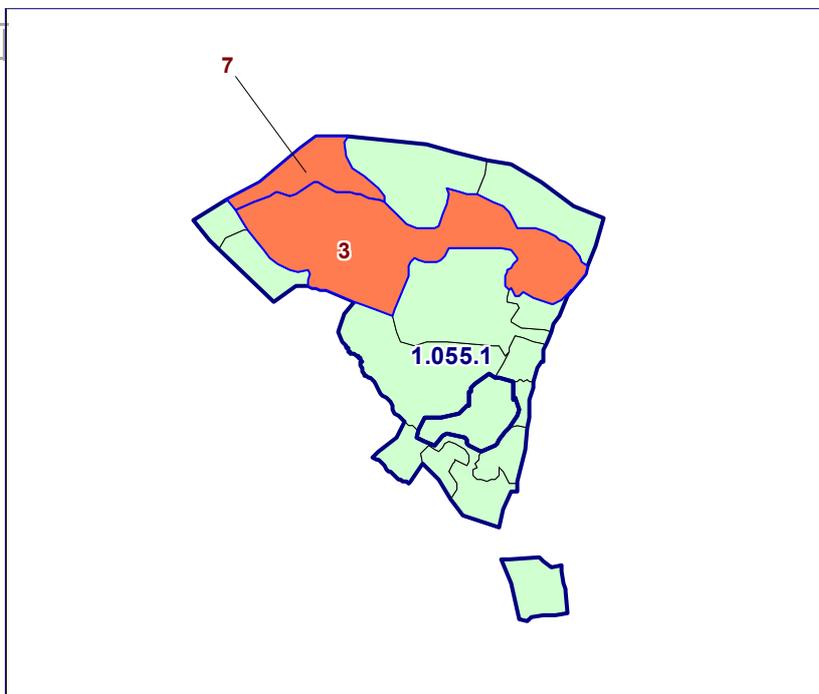
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y  
MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

6

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Zaburdi                      |                   | Arrasate           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                            | 10551             | 3                  |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Cedrus atlantica             | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>                         |
| 450                           | 30-60%                                   |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>                         |
| S                             | Areniscas                                |
| <b>Orografía</b>              |  |
| Ladera                        |  |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |  |
| 60-100                        |  |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b>                      |
| Robledal cantábrico           | Difusa en el perfil y nula en superficie |

Escala 1: 200

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |   |
|---|------------------------|--------------------------------|---|
| <b>Año plantación</b>                   | 1994                   |                                |   |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |   |
|   | Bosquetes              | Hoya manual                    |   |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 4                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 5 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 6                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 8 |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1670                   |                                |   |
| <b>Densidad actual</b>                  | 1500                   |                                |   |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 125                    |                                |   |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |   |
| Limpiezas verano y abonado fosfórico    |                        |                                |   |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| No marcada      | Densa en verticilos |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT****Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, argoma y lastón

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**En estación (autóctona) Aparentemente en estación (exóticas) Fuera de estación (autóctona) Aparentemente no adaptada a la estación No determinado por causa del desarrollo de la plantación No determinado por insuficiencia de datos **Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda baja en unos 5 años

**Nota****MASA****PERFIL**

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

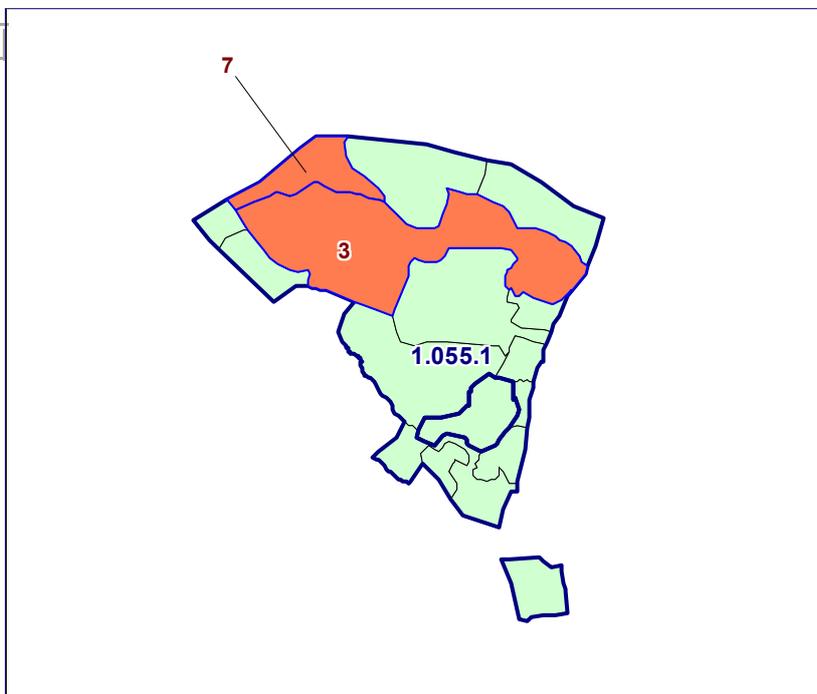
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y  
MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

7

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Zaburdi                      |                   | Arrasate           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                            | 10551             | 7                  |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Sequoiadendron gigante       | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| <b>Altitud</b>     | <b>Pendiente</b> |
| 500                | 30-60%           |
| <b>Orientación</b> | <b>Litología</b> |
| S                  | Areniscas        |

**Orografía**  
Ladera

**Espesor del suelo (cm)**  
60-100

**Vegetación potencial**  
Robledal cantábrico

**Pedregosidad**  
Difusa en el perfil y nula en superficie

Escala 1: 200

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

**Año plantación**  
1992

|                      |                        |                                |
|----------------------|------------------------|--------------------------------|
| <b>Origen planta</b> | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |
|                      | Bosquetes              | Hoya manual                    |

|                             |   |                                |    |                         |      |
|-----------------------------|---|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Altura media (m)</b>     | 3 | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 7  | <b>Densidad inicial</b> | 1670 |
| <b>Altura dominante (m)</b> | 5 | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 10 | <b>Densidad actual</b>  | 1300 |

**Crecimiento últimos 3 años (cm):** 60

**Tratamientos efectuados**  
Limpiezas verano y abonado fosfórico

## ESTADO SANITARIO

|                         |                             |                            |
|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b> | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                   |                             |                            |

**Evaluación de la mezcla**

**Reacción a accidentes sobrevenidos**

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Muy acusada     | Densa en verticilos |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho y lastón

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

Mucha diferencia en su desarrollo

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

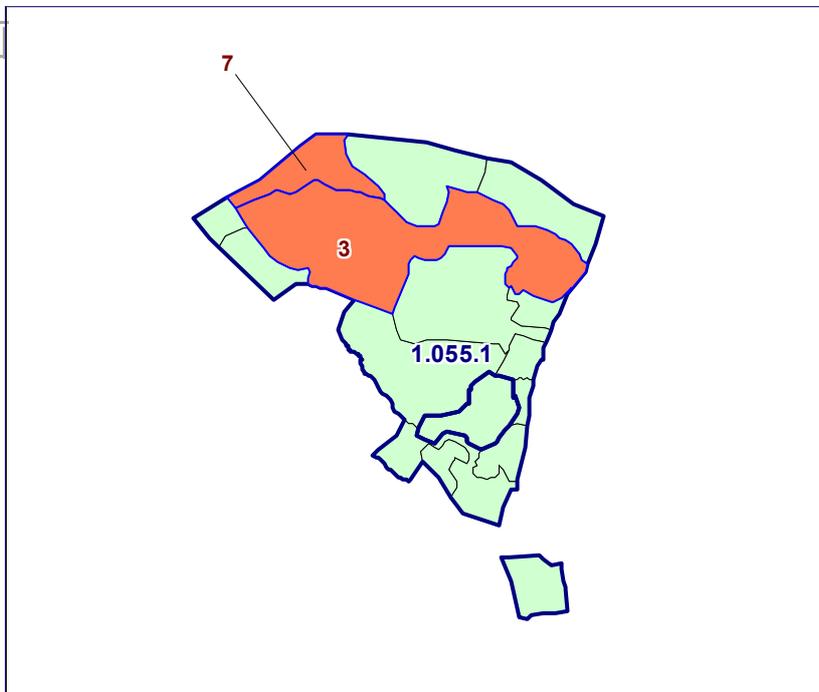
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y  
MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

8

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Zaburdi                      |                   | Arrasate           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                            | 10551             | 7                  |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Cryptomeria japonica         | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



Escala 1: 200

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>                         |
| 500                           | 30-60%                                   |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>                         |
| S                             | Areniscas                                |
| <b>Orografía</b>              |  |
| Ladera                        |  |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |  |
| 60-100                        |  |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b>                      |
| Robledal cantábrico           | Difusa en el perfil y nula en superficie |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                                      |                                |      |
|---|--------------------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1992                                 |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b>               | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Bosquetes                            | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 8                                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 10   |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 10                                   | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 20   |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 180                                  |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas verano y abonado fosfórico |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1670                                 | <b>Densidad actual</b>         | 1500 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Acusada         | No muy densa        |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT****Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho y lastón

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**En estación (autóctona) Aparentemente en estación (exóticas) Fuera de estación (autóctona) Aparentemente no adaptada a la estación No determinado por causa del desarrollo de la plantación No determinado por insuficiencia de datos **Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda inmediata

**Nota****MASA****PERFIL**

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

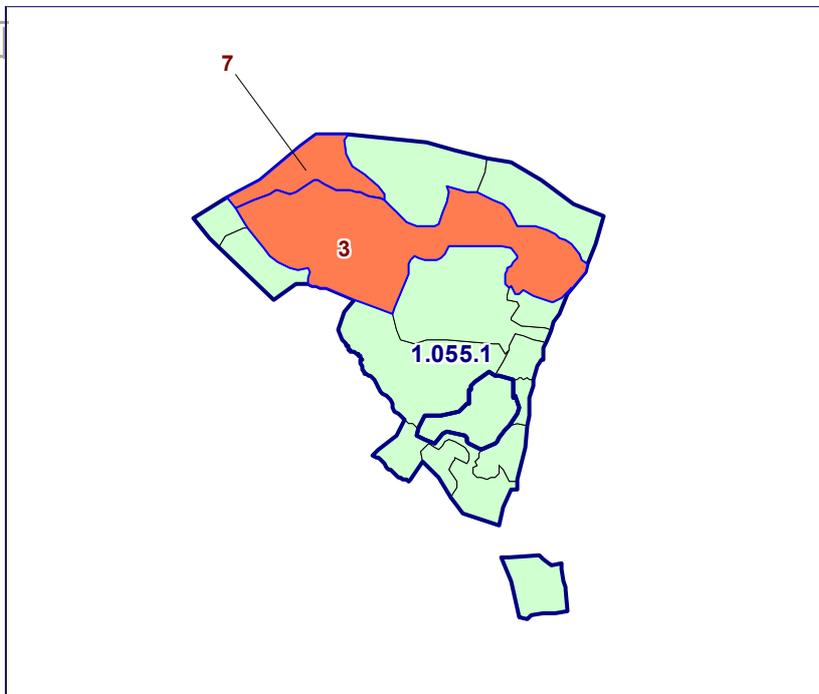
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

9

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Zaburdi                      |                   | Arrasate           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                            | 10551             | 7                  |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Sequoya sempervirens         | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



Escala 1: 200

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>                         |
| 500                           | 10-30%                                   |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>                         |
| S                             | Areniscas                                |
| <b>Orografía</b>              |  |
| Ladera                        |  |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |  |
| 60-100                        |  |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b>                      |
| Robledal cantábrico           | Difusa en el perfil y nula en superficie |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   |                        |                                |    |                         |      |
| 1992                                    |                        |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> |                                |    |                         |      |
|   | Bosquetes              |                                |    |                         |      |
| <b>Preparación del terreno</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Hoya manual                             |                        |                                |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 8                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 18 | <b>Densidad inicial</b> | 1670 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 11                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 32 | <b>Densidad actual</b>  | 1500 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> |                        | 250                            |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Limpiezas verano y abonado fosfórico    |                        |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Acusada         | No muy densa        |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

Sin vegetación por fcc=100

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda inmediata

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

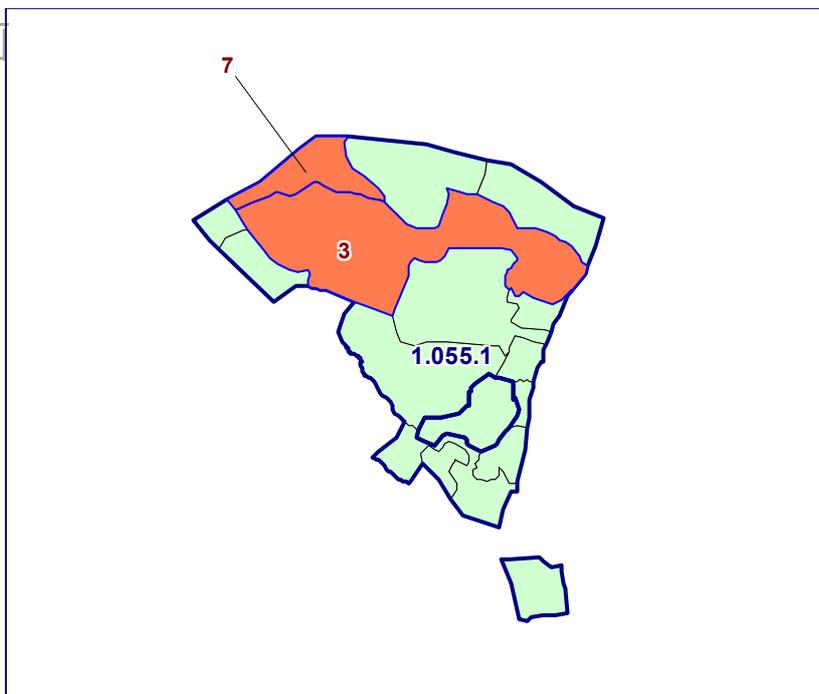
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y  
MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

Ficha

10

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Zaburdi                      |                   | Arrasate           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                            | 10551             | 7                  |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Cedrus deodara               | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| <b>Altitud</b>     | <b>Pendiente</b> |
| 500                | 10-30%           |
| <b>Orientación</b> | <b>Litología</b> |
| S                  | Areniscas        |

**Orografía**  
Ladera

**Espesor del suelo (cm)**  
60-100

**Vegetación potencial**  
Robledal cantábrico

**Pedregosidad**  
Difusa en el perfil y nula en superficie

Escala 1: 200

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

**Año plantación**  
1992

|                      |                        |                                |
|----------------------|------------------------|--------------------------------|
| <b>Origen planta</b> | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |
|                      | Bosquetes              | Hoya manual                    |

|                             |    |                                |    |                         |      |
|-----------------------------|----|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Altura media (m)</b>     | 9  | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 16 | <b>Densidad inicial</b> | 1670 |
| <b>Altura dominante (m)</b> | 10 | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 19 | <b>Densidad actual</b>  | 1500 |

**Crecimiento últimos 3 años (cm):** 200

**Tratamientos efectuados**  
Limpiezas verano y abonado fosfórico

## ESTADO SANITARIO

|                         |                             |                            |
|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b> | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                   |                             |                            |

**Evaluación de la mezcla**

**Reacción a accidentes sobrevenidos**

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Media           | Densa en verticilos | Se inclina los primeros años  | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT****Cobertura vegetal del suelo**

Sin vegetación por fcc=100

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**En estación (autóctona) Aparentemente en estación (exóticas) Fuera de estación (autóctona) Aparentemente no adaptada a la estación No determinado por causa del desarrollo de la plantación No determinado por insuficiencia de datos **Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda inmediata

**Nota****MASA****PERFIL**

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

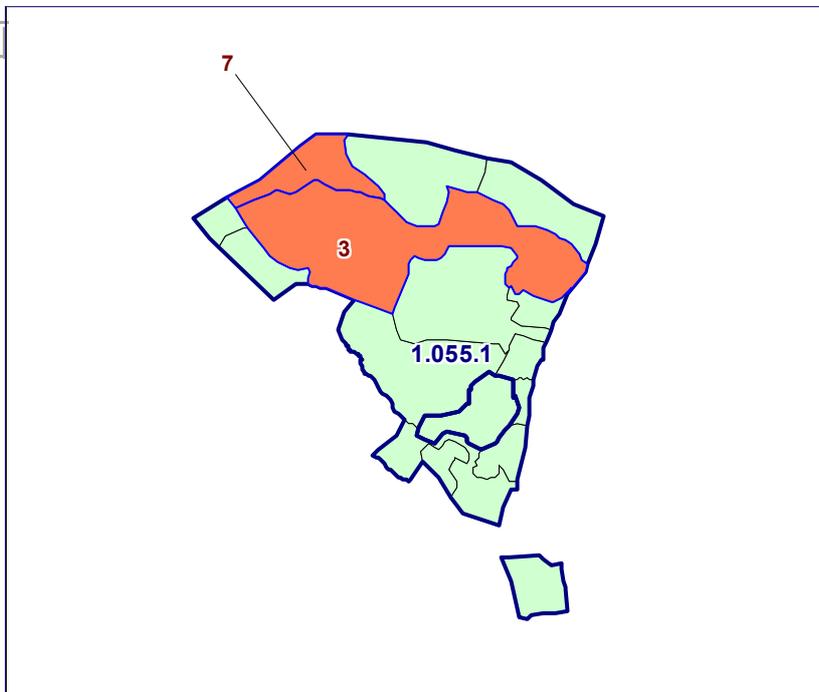
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

11

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Zaburdi                      |                   | Arrasate           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                            | 10551             | 7                  |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Liriodendron tulipifera      | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>                         |
| 500                           | 10-30%                                   |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>                         |
| S                             | Areniscas                                |
| <b>Orografía</b>              |  |
| Ladera                        |  |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |  |
| 60-100                        |  |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b>                      |
| Robledal cantábrico           | Difusa en el perfil y nula en superficie |

Escala 1: 200

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                                      |                                |   |                         |      |
|---|--------------------------------------|--------------------------------|---|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1992                                 |                                |   |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b>               | <b>Preparación del terreno</b> |   |                         |      |
|   | Filas                                | Hoya manual                    |   |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 4                                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 4 | <b>Densidad inicial</b> | 1670 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 8                                    | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 7 | <b>Densidad actual</b>  | 1500 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 60                                   |                                |   |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas verano y abonado fosfórico |                                |   |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            | Algo ahogado                |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                         |                               |                                   |
|-----------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b>     | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Nula            | Buena dominancia apical |                               | Ligera                            |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Helecho, zarzamora y lastón

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Podas de formación

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

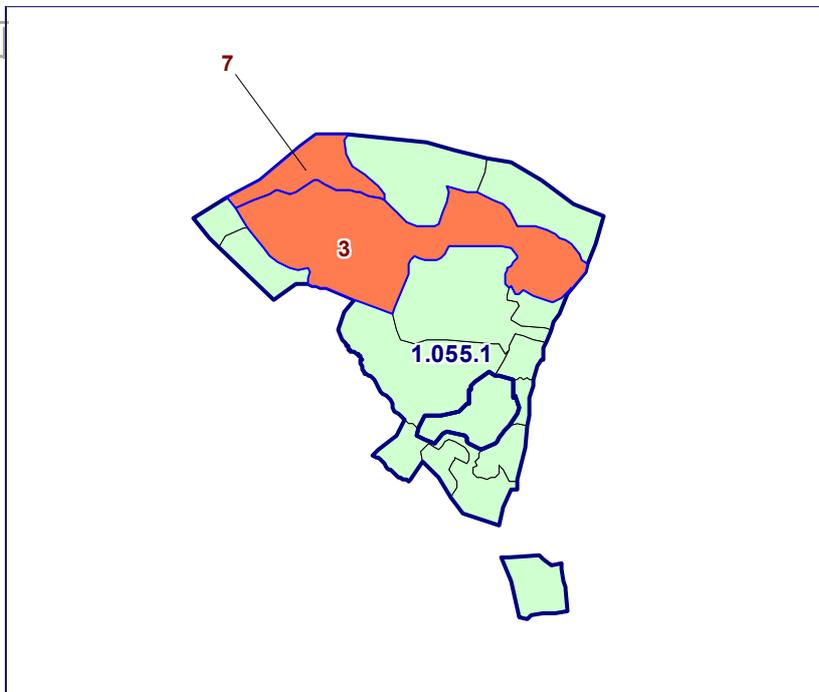
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

12

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Zaburdi                      |                   | Arrasate           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                            | 10551             | 3                  |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Thuja plicata                | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| <b>Altitud</b>     | <b>Pendiente</b> |
| 450                | 30-60%           |
| <b>Orientación</b> | <b>Litología</b> |
| S                  | Areniscas        |

**Orografía**  
Ladera

**Espesor del suelo (cm)**  
60-100

**Vegetación potencial**  
Robledal cantábrico

**Pedregosidad**  
Difusa en el perfil y nula en superficie

Escala 1: 200

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

**Año plantación**  
1994

|                      |                        |                                |
|----------------------|------------------------|--------------------------------|
| <b>Origen planta</b> | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |
|                      | Areal                  | Hoya manual                    |

|                             |     |                                |   |                         |      |
|-----------------------------|-----|--------------------------------|---|-------------------------|------|
| <b>Altura media (m)</b>     | 2   | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 2 | <b>Densidad inicial</b> | 1670 |
| <b>Altura dominante (m)</b> | 3,5 | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 5 | <b>Densidad actual</b>  | 1300 |

**Crecimiento últimos 3 años (cm):** 50

**Tratamientos efectuados**  
Limpiezas verano y abonado fosfórico

## ESTADO SANITARIO

|                         |                             |                            |
|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b> | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                   |                             |                            |

**Evaluación de la mezcla**

**Reacción a accidentes sobrevenidos**

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                           |                     |                               |                                   |
|---------------------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b>           | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Visible pero por juventud | Densa               | Faltas por sequía             | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, argoma y lastón

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):

N

Sugerencias para la gestión ulterior

Nota

**MASA**

**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

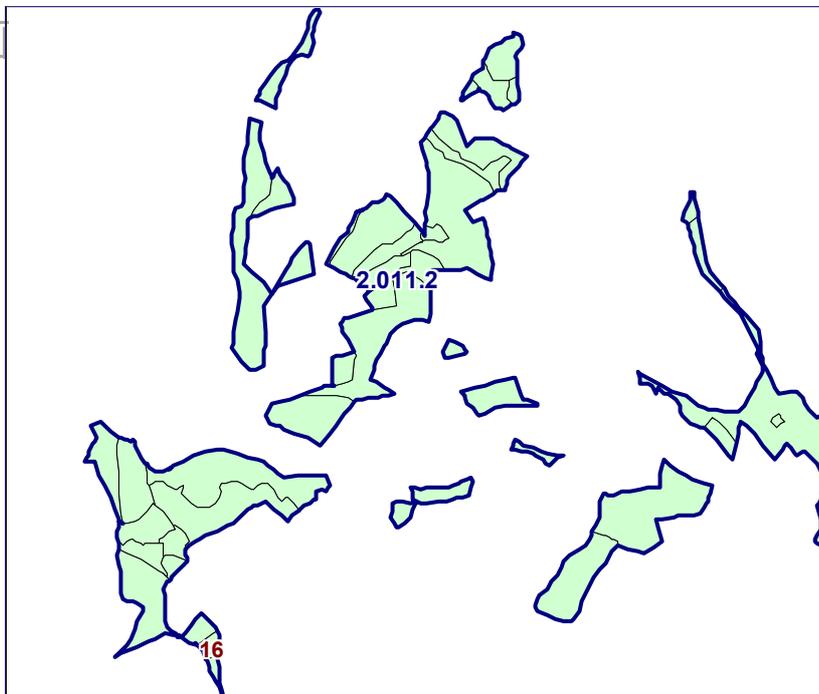
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

13

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Azaldegietea                 | 0,1               | Antzuola           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                            | 20112             | 19                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Pinus wallichiana            | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 800                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| E                             | Margocaliza         |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 60-100                        |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo acidófilo              | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1987                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Bosquetes              | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 7                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 17   |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 10                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 22   |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 100                    |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas y escardas   |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1600                   | <b>Densidad actual</b>         | 1500 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Exudación de resina no im                 |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                            |                               |                                   |
|-----------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b>        | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Acusada         | Verticilar con ramas horiz |                               | Media                             |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Zarzamora escasa

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda inmediata

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

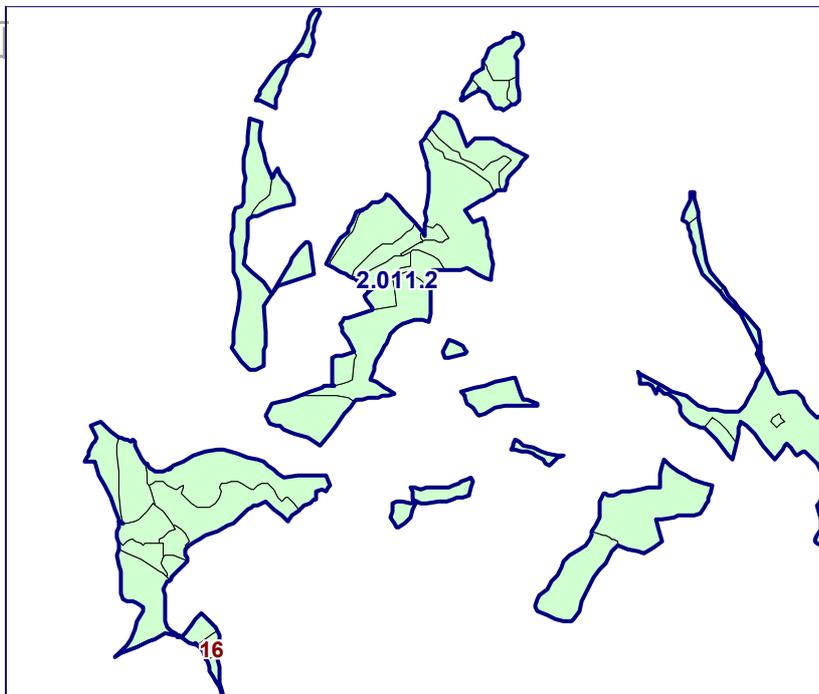
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y  
MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

14

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Azaldegietea                 | 0,13              | Antzuola           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                            | 20112             | 16                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Picea sitchensis             | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 800                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| E                             | Margocaliza         |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 60-100                        |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo acidófilo              | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   |                        |                                |    |                         |      |
| 1987                                    |                        |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> |                                |    |                         |      |
|   | Bosquetes              |                                |    |                         |      |
| <b>Preparación del terreno</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Hoya manual                             |                        |                                |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 4                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 7  | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 8                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 12 | <b>Densidad actual</b>  | 1500 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> |                        | 80                             |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Limpiezas y escardas                    |                        |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                            |                               |                                   |
|-----------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b>        | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| No marcada      | Verticilos con ramas erect |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

100% lastón y algo de helecho

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda en 5 años

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

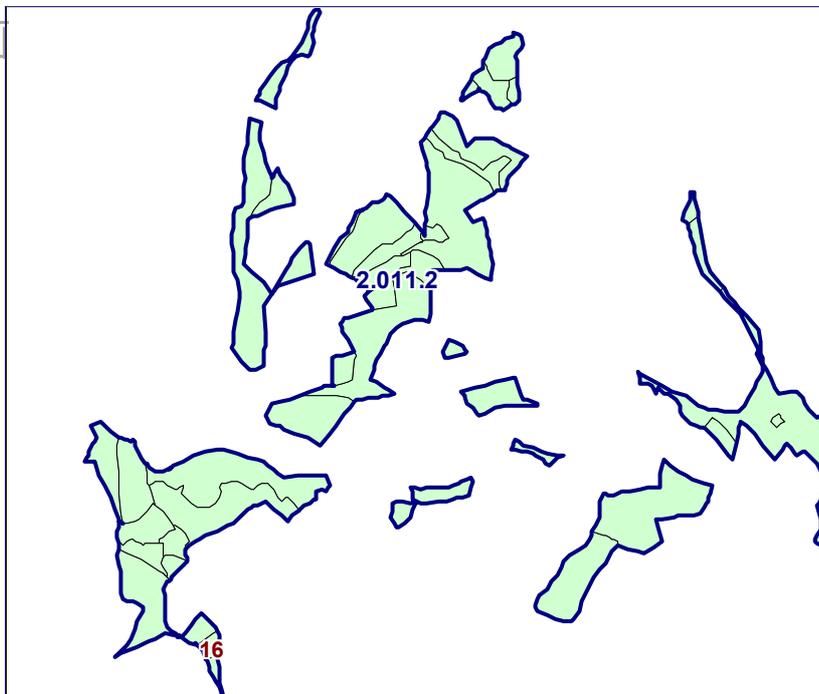
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

15

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Azaldegietea                 | 0,13              | Antzuola           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                            | 20112             | 17                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Abies grandis                | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 800                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| E                             | Margocaliza         |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 60-100                        |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo acidófilo              | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1987                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Bosquetes              | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 5                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 7    |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 8                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 12   |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 150                    |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas y escardas   |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1600                   | <b>Densidad actual</b>         | 1500 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                            |                               |                                   |
|-----------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b>        | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| No marcada      | Verticilos con ramas erect |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

100% lastón y algo de helecho

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda inmediata

**Nota**

**MASA**

**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

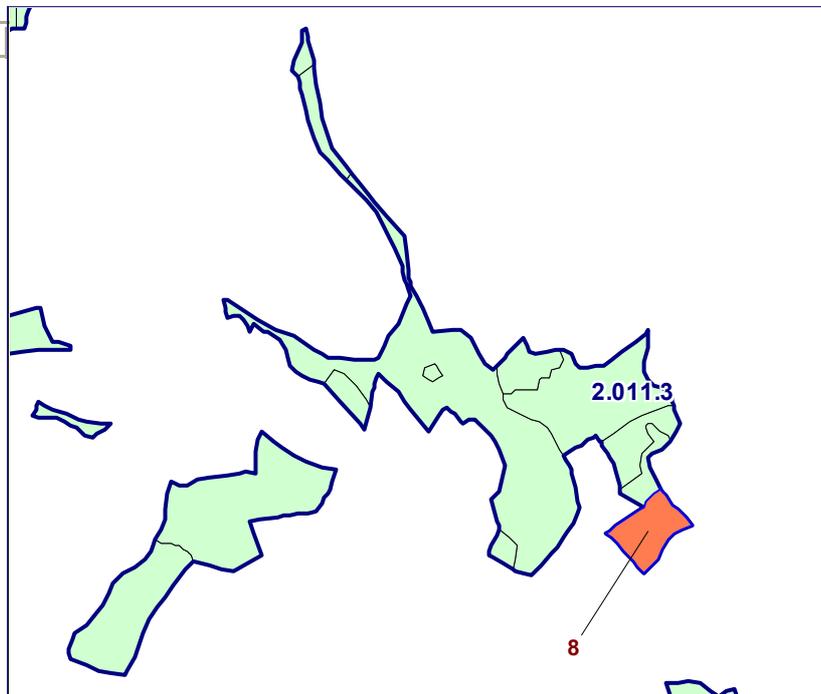
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

16

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Azpillaga                    | 2,27              | Antzuola           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                            | 20113             | 8                  |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Sequoia sempervirens         | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



Escala 1: 200

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 525                           | 10-30%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NE                            | Areniscas           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 60-100                        |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo acidófilo              | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1991                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 5                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 7  | <b>Densidad inicial</b> | 1670 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 10                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 21 | <b>Densidad actual</b>  | 1000 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 100                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Limpiezas y abonados                    |                        |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Muy acusada     | Densa               |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

En densidad nada, en zonas abiertas arándano, brezo, argoma y helecho

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda inmediata en bosquetes densos

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



**ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA**



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

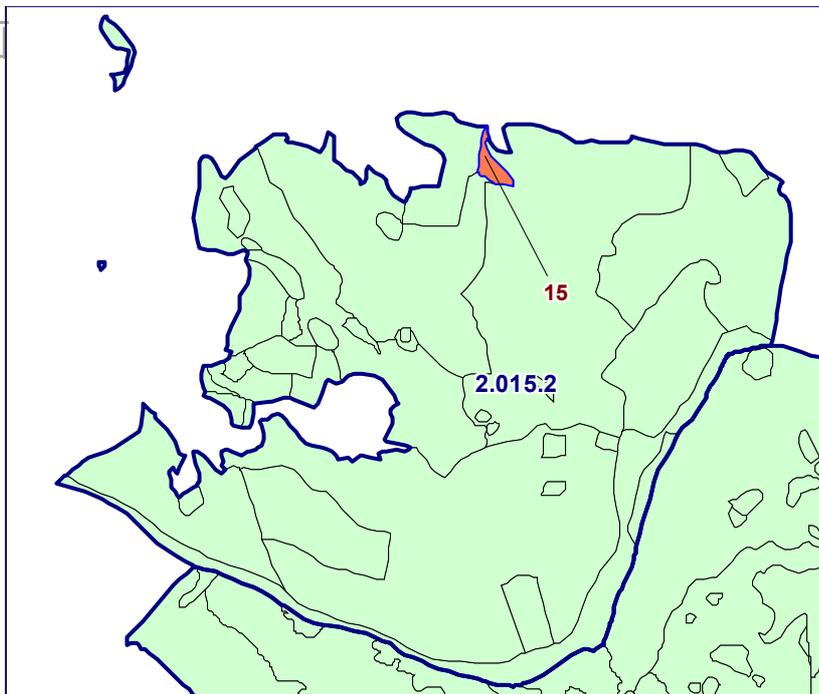
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

**Ficha**

17

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Aitzarte                     | 1,27              | Ataun              |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                            | 20152             | 15                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Picea sitchensis             | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Abeto Douglas                |                   |                    |



Escala 1: 300

**CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES**

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 575                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NE                            | Margocaliza         |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo acidófilo              | Baja                |

**CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA**

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   |                        |                                |    |                         |      |
| 1969                                    |                        |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> |                                |    |                         |      |
|   | Areal                  |                                |    |                         |      |
| <b>Preparación del terreno</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Hoya manual                             |                        |                                |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 4                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 8  | <b>Densidad inicial</b> | 2500 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 8                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 15 | <b>Densidad actual</b>  | 2300 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> |                        | 80                             |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Limpiezas                               |                        |                                |    |                         |      |

**ESTADO SANITARIO**

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

**EVALUACIÓN TECNOLÓGICA**

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Acusada         | Densa               | Faltas repuestas con abeto D  | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Acículas

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda inmediata en bosquetes densos

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



**ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA**



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

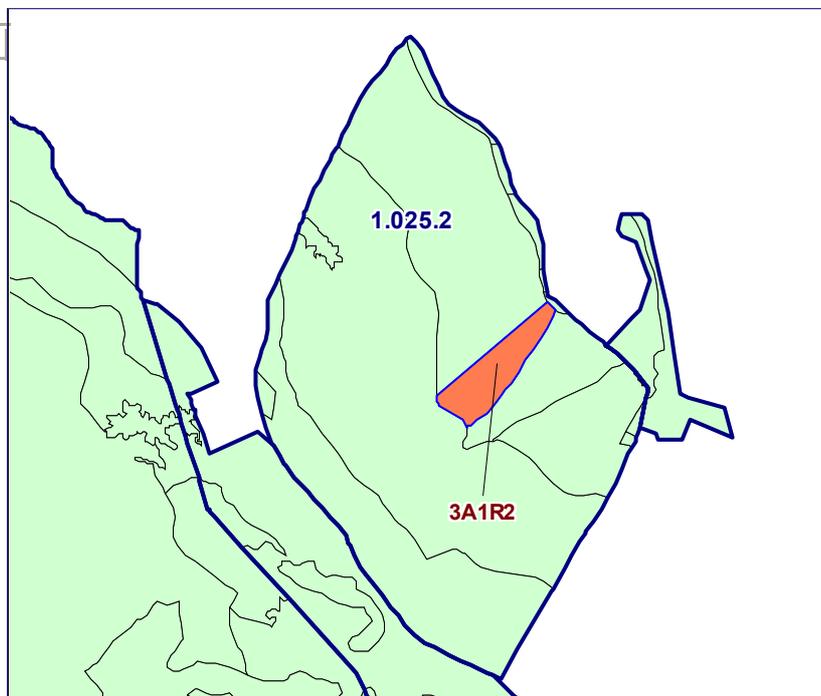
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

**Ficha**

18

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Itzubiaga                    | 3,43              | Zegama             |
| <b>Sección</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                            | 10252             | 3A1R2              |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Picea sitchensis             | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



**CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES**

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| <b>Altitud</b>     | <b>Pendiente</b> |
| 1100               | 30-60%           |
| <b>Orientación</b> | <b>Litología</b> |
| E                  | Calizas          |

**Orografía**  
Ladera

**Espesor del suelo (cm)**  
60-100

**Vegetación potencial**  
Hayedo calcícola

**Pedregosidad**  
Afloramientos puntuales

Escala 1: 200

**CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA**

**Año plantación**  
1960

|                      |                        |                                |
|----------------------|------------------------|--------------------------------|
| <b>Origen planta</b> | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |
|                      | Areal                  | Hoya manual                    |

|                             |    |                                |    |                         |      |
|-----------------------------|----|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Altura media (m)</b>     | 29 | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 36 | <b>Densidad inicial</b> | 2000 |
| <b>Altura dominante (m)</b> | 29 | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 52 | <b>Densidad actual</b>  | 280  |

**Crecimiento últimos 3 años (cm):** 100

**Tratamientos efectuados**  
Poda baja y clareo en 1981, 1ª clara 1991, 2ª clara 2004

**ESTADO SANITARIO**

|                         |                             |                            |
|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b> | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                   | Fructifica                  |                            |

**Evaluación de la mezcla**

**Reacción a accidentes sobrevenidos**

**EVALUACIÓN TECNOLÓGICA**

|                 |                            |                               |                                   |
|-----------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b>        | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Ligera          | Verticilar con ramas horiz |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Acículas

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

E

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

La primera clara sólo se aplicó en el pie de ladera

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

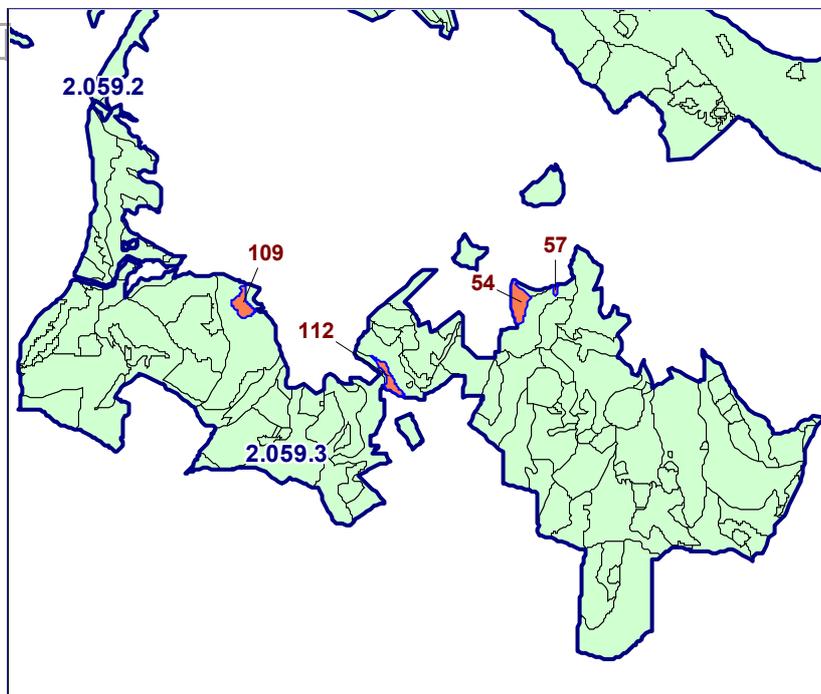
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

19

|                                       |                   |                    |
|---------------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                         | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Aldaola                               | 3,28              | Oñate              |
| <b>Seccion</b>                        | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                                     | 20593             | 54                 |
| <b>Especie</b>                        | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Tsuga heterophylla                    | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>          |                   |                    |
| Thuja plicata, Alnus cordata, Sequoia |                   |                    |



Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 625                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| E                             | Margas              |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo acidófilo              | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |
|---|------------------------|--------------------------------|----|
| <b>Año plantación</b>                   | 1996                   |                                |    |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |    |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 4                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 7  |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 6                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 12 |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 2000                   |                                |    |
| <b>Densidad actual</b>                  | 1800                   |                                |    |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 125                    |                                |    |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |    |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| No hay tangencia                          |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                            |                               |                                   |
|-----------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b>        | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Media           | Verticilos difusos con ram |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

100% lastón, helecho, argoma

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo en filas y poda baja

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

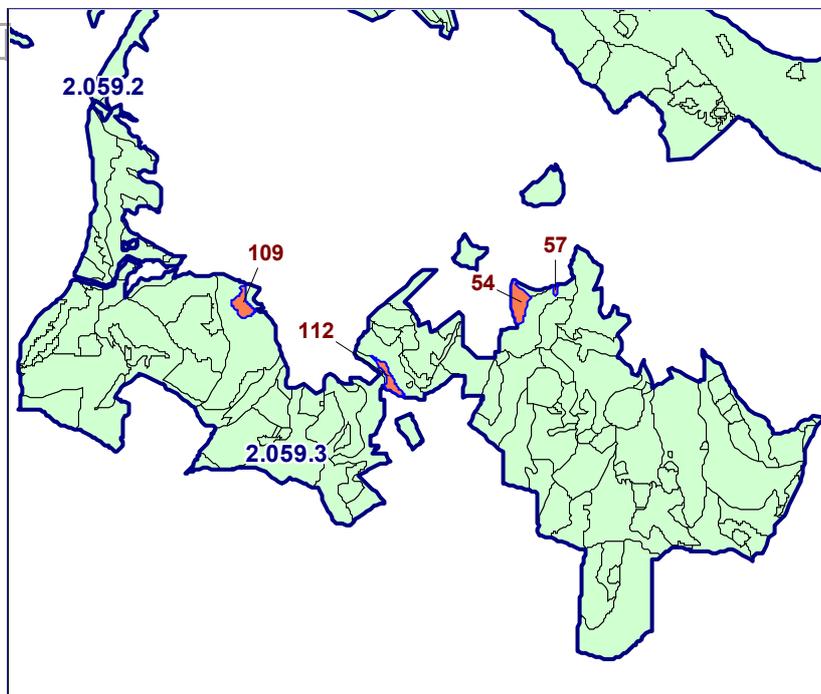
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

20

|  |                   |                    |
|--|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                          | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Aldaola                                | 3,28              | Oñate              |
| <b>Seccion</b>                         | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                                      | 20593             | 54                 |
| <b>Especie</b>                         | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Alnus cordata                          | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>           |                   |                    |
| Thuja plicata, Tsuga heterophylla, Seq |                   |                    |



Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 625                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| E                             | Margas              |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo acidófilo              | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |
|---|------------------------|--------------------------------|----|
| <b>Año plantación</b>                   | 1996                   |                                |    |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |    |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 4                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 5  |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 6                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 12 |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 2000                   |                                |    |
| <b>Densidad actual</b>                  | 1800                   |                                |    |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 125                    |                                |    |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |    |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     | Fructifica                  |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| No hay tangencia                          |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Ligera, algo erecta |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

100% lastón, helecho, argoma

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo en filas y poda baja

**Nota**

**MASA**

**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

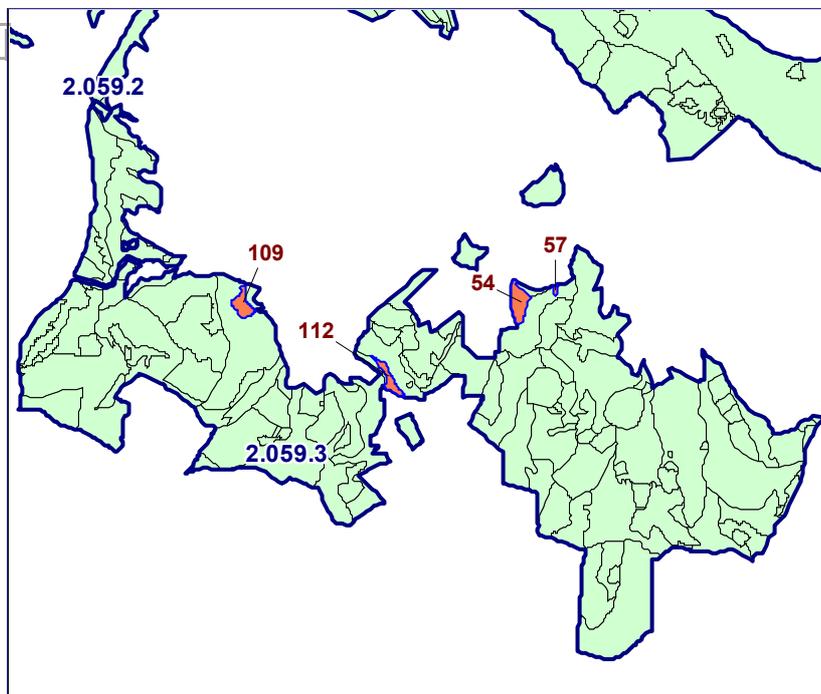
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

21

|                                      |                   |                    |
|--------------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                        | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Aldaola                              | 3,28              | Oñate              |
| <b>Seccion</b>                       | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                                    | 20593             | 54                 |
| <b>Especie</b>                       | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Thuja plicata                        | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>         |                   |                    |
| Alnus cordata, Sequoia sempervirens, |                   |                    |



Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 625                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| E                             | Margas              |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo acidófilo              | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |   |
|---|------------------------|--------------------------------|---|
| <b>Año plantación</b>                   | 1996                   |                                |   |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |   |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |   |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 3                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 4 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 5                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 6 |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 2000                   |                                |   |
| <b>Densidad actual</b>                  | 1800                   |                                |   |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 80                     |                                |   |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |   |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| No hay tangencia                          |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Acusada         | Erecta              |                               | Media                             |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

100% lastón, helecho, argoma

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):

N

Sugerencias para la gestión ulterior

Nota

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

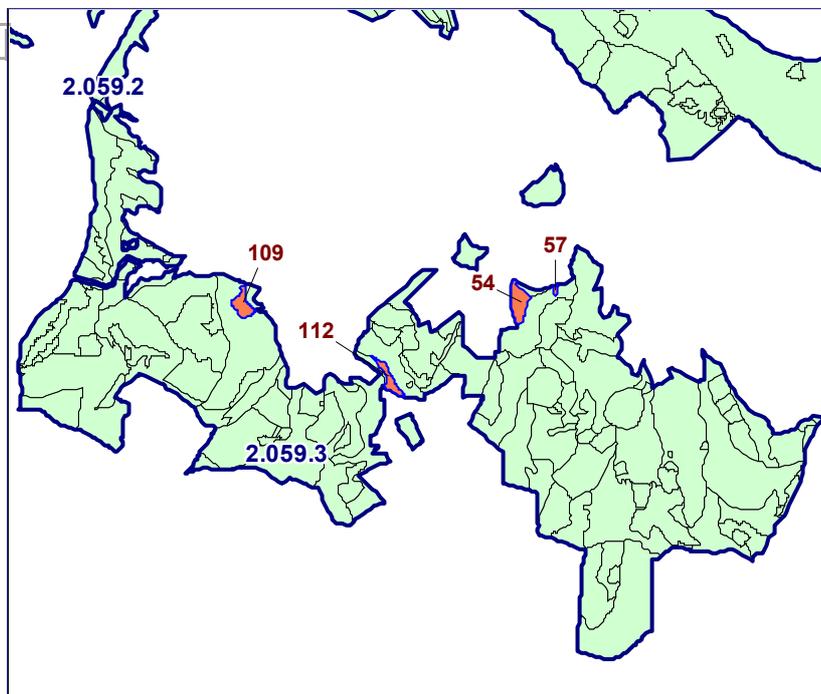
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

22

|  |                   |                    |
|--|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                          | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Aldaola                                | 3,28              | Oñate              |
| <b>Seccion</b>                         | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                                      | 20593             | 54                 |
| <b>Especie</b>                         | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Sequoia sempervirens                   | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>           |                   |                    |
| Thuja plicata, Alnus cordata, Tsuga he |                   |                    |



Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 625                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| E                             | Margas              |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo acidófilo              | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1996                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 4                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 10 | <b>Densidad inicial</b> | 2000 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 7                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 15 | <b>Densidad actual</b>  | 1800 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 150                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| No hay tangencia                          |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Acusada         | Densa               |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

100% lastón, helecho, argoma

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo en filas y poda baja

**Nota**

Afectado por heladas

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

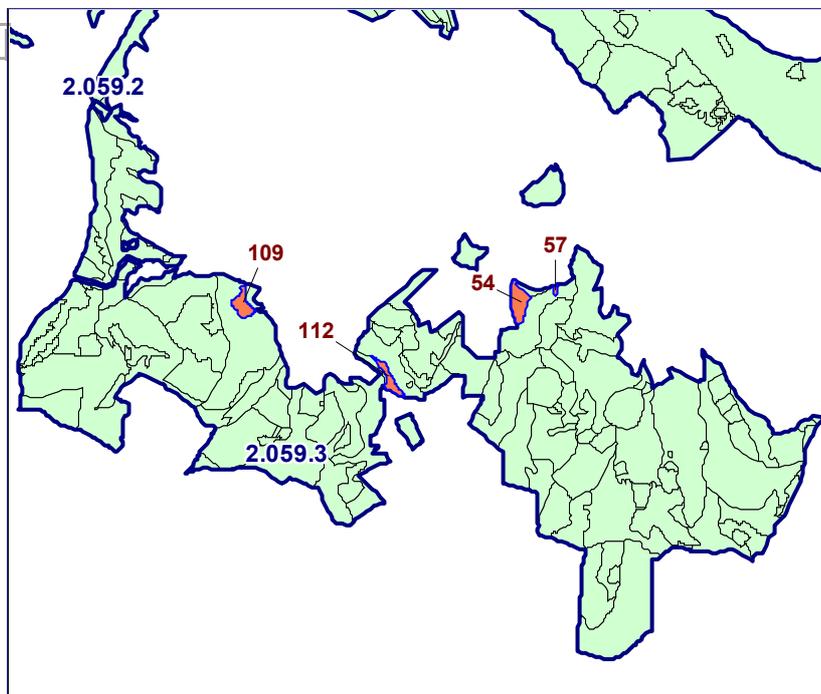
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

23

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Aldaola                      | 0,23              | Oñate              |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                            | 20593             | 57                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Pinus attenuata              | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 550                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| N                             | Margas              |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo acidófilo              | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1959                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 25                     | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 36 | <b>Densidad inicial</b> | 2000 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 28                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 45 | <b>Densidad actual</b>  | 100  |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 150                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Mediocre                                  | Fructifica                  |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
| Mortandad natural sin causa clara         |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                            |                               |                                   |
|-----------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b>        | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Ligera          | Verticilos con ramas erect |                               | Importante                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

Ligera zarza y helecho

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Corta final

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

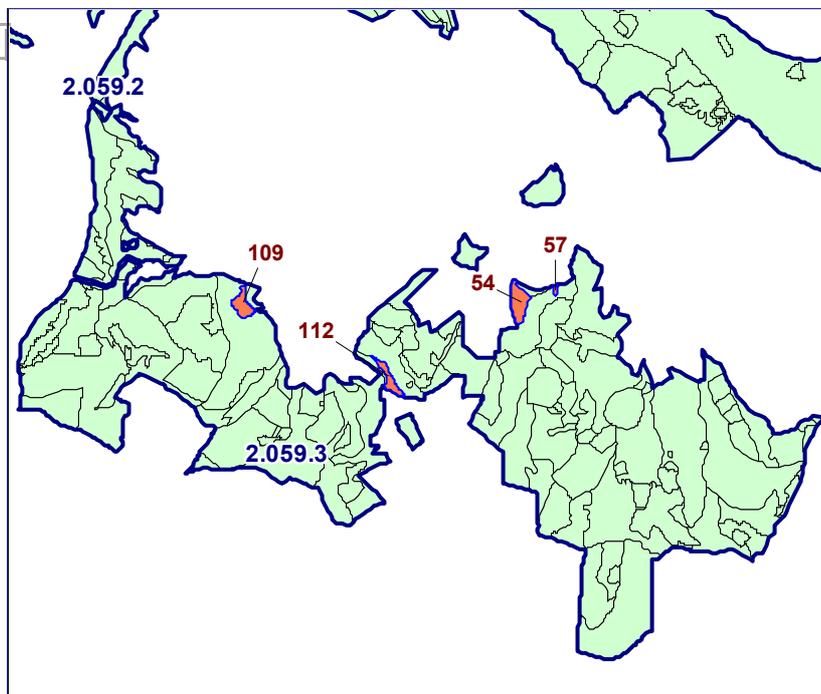
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

Ficha

24

|   |                   |                    |
|---|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                           | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Lurgorrieta                             | 1,97              | Oñate              |
| <b>Seccion</b>                          | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                                       | 20593             | 112                |
| <b>Especie</b>                          | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Fraxinus excelsior                      | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>            |                   |                    |
| Juglans nigra, alisos y alerces espontá |                   |                    |



Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>               | <b>Pendiente</b>    |
| 500                          | 10-30%              |
| <b>Orientación</b>           | <b>Litología</b>    |
| SO                           | Margas              |
| <b>Orografía</b>             |                     |
| Ladera                       |                     |
| <b>Espeor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                        |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>  | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo acidófilo             | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1994                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Íntima                 | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 3,5                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 3    |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 5                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 6    |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 100                    |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 2000                   | <b>Densidad actual</b>         | 1800 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| No hay tangencia                          |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Ligera, algo erecta |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

100% lastón, helecho y argoma

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Podas de formación

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

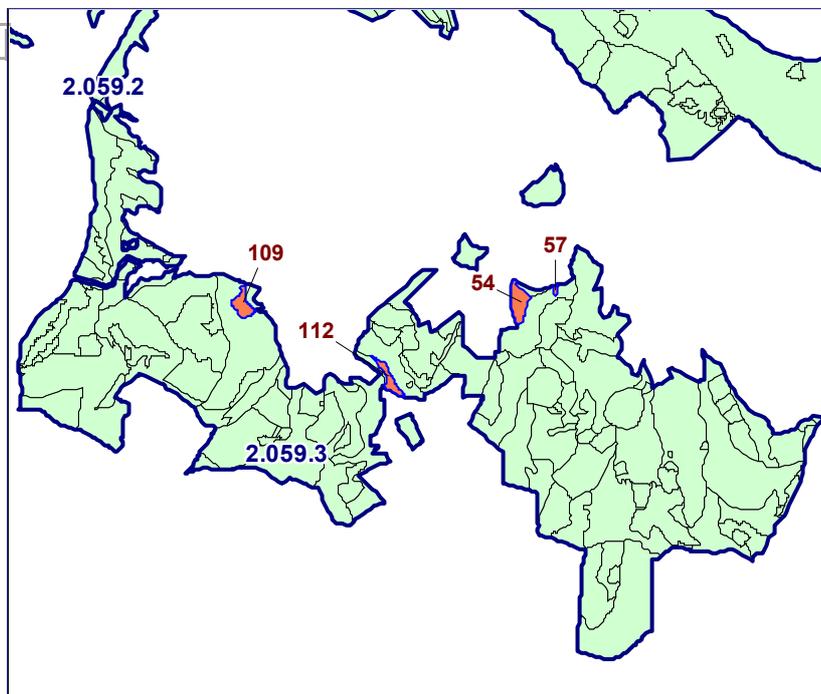
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

25

|                                       |                   |                    |
|---------------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                         | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Lurgorrieta                           | 1,97              | Oñate              |
| <b>Seccion</b>                        | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                                     | 20593             | 112                |
| <b>Especie</b>                        | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Juglans nigra                         | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>          |                   |                    |
| Fresnos, alisos y alerces espontáneos |                   |                    |



Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>               | <b>Pendiente</b>    |
| 500                          | 10-30%              |
| <b>Orientación</b>           | <b>Litología</b>    |
| SO                           | Margas              |
| <b>Orografía</b>             |                     |
| Ladera                       |                     |
| <b>Espeor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                        |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>  | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo acidófilo             | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |   |
|---|------------------------|--------------------------------|---|
| <b>Año plantación</b>                   | 1994                   |                                |   |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |   |
|   | Íntima                 | Hoya manual                    |   |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 1,5                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 2 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 2                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 4 |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 2000                   |                                |   |
| <b>Densidad actual</b>                  | 1800                   |                                |   |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 30                     |                                |   |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |   |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| No hay tangencia                          |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Ligera, algo erecta |                               | Media                             |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

100% lastón, helecho y argoma

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

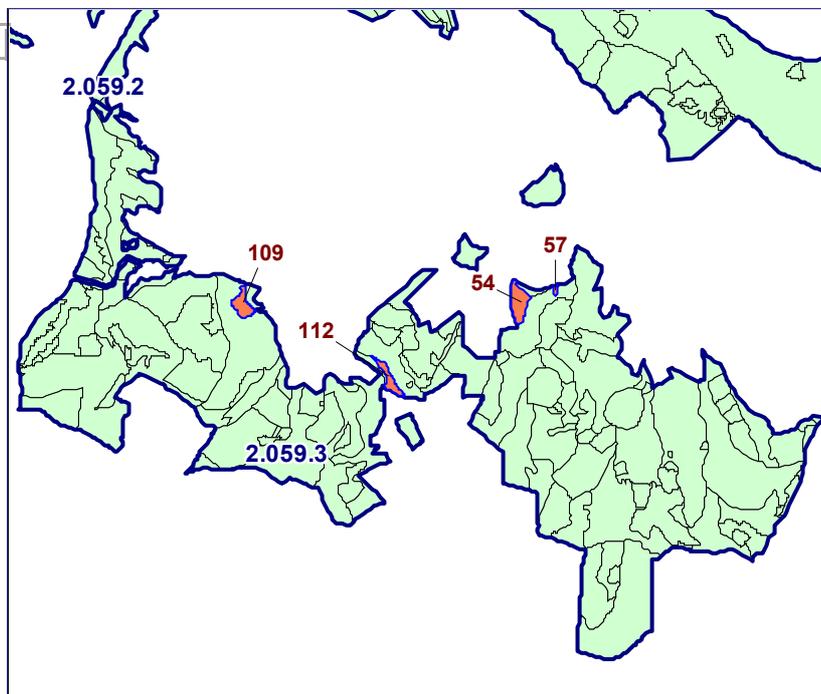
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

26

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Aixkenegia                   | 2,27              | Oñate              |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                            | 20593             | 109                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Sequoia sempervirens         | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>               | <b>Pendiente</b>    |
| 550                          | 10-30%              |
| <b>Orientación</b>           | <b>Litología</b>    |
| NE                           | Margas              |
| <b>Orografía</b>             |                     |
| Ladera                       |                     |
| <b>Espeor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                        |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>  | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo acidófilo             | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1994                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 2,5                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 6  | <b>Densidad inicial</b> | 2000 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 6                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 12 | <b>Densidad actual</b>  | 1500 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 100                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
| Faltas por heladas?                       |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Acusada         | Densa               |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, brezo y argoma

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareos y poda baja en bosquetes adelantados

**Nota**

Mucha irregularidad y calveros (quizá por heladas)

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

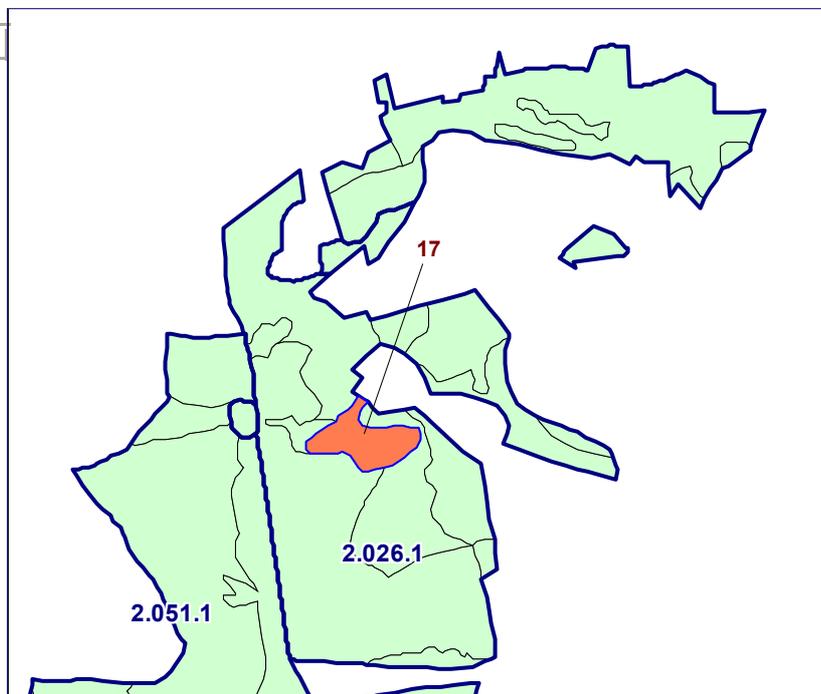
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y  
MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

27

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Elustizain                   | 4,5               | Zerain             |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 1                            | 20261             | 17                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Pinus nigra spp. laricio a   | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 725                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NE                            | Margocaliza         |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Marojal                       | Baja                |

Escala 1: 250

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1924                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 16                     | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 29 | <b>Densidad inicial</b> | 2000 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 17                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 48 | <b>Densidad actual</b>  | 250  |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 50                     |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     | Fructifica                  |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Acusada         | Densa sin autopoda  |                               | Media                             |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Helecho poco denso

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Corta final

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

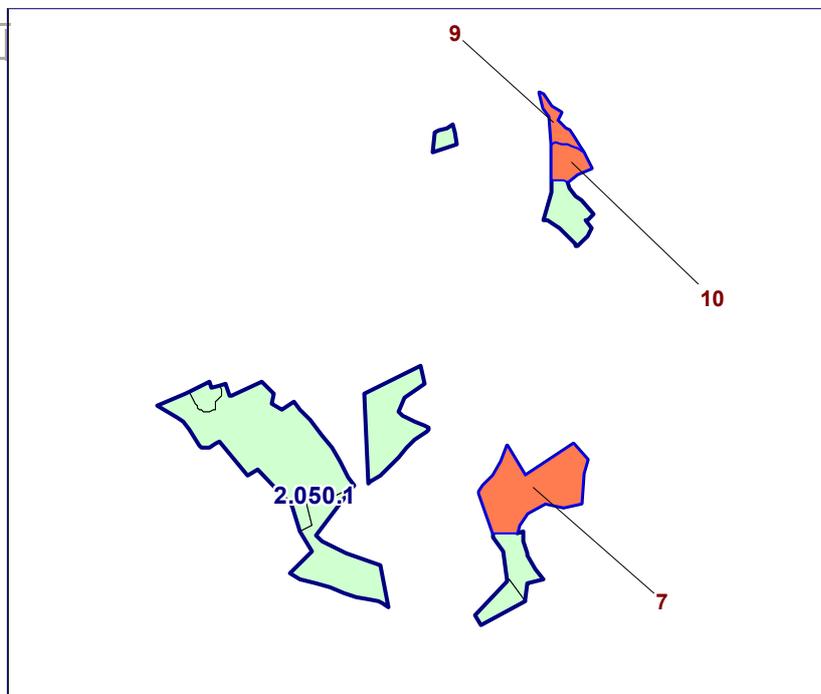
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y  
MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

Ficha

28

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Txiarre                      | 0,29              | Leaburu            |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 20501             | 9                  |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Sequoia sempervirens         | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 150                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NE                            | Areniscas           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 150

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |
|---|------------------------|--------------------------------|----|
| <b>Año plantación</b>                   | 1990                   |                                |    |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |    |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 12                     | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 25 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 13                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 43 |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1100                   |                                |    |
| <b>Densidad actual</b>                  | 1100                   |                                |    |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 200                    |                                |    |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |    |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     | Fructifica                  |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Acusada         | Densa sin autopoda  |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Helecho, zarzamora no denso

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda baja

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

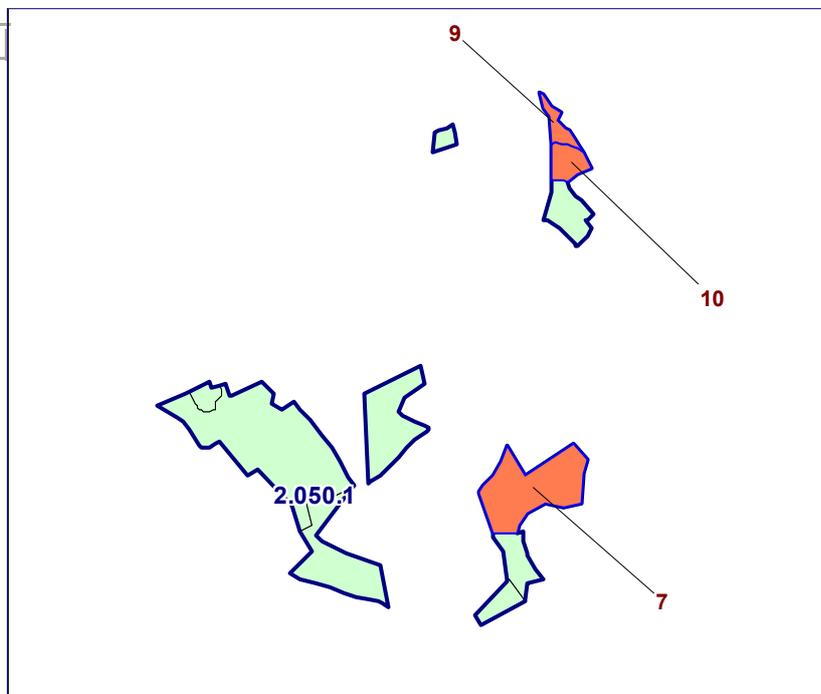
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y  
MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

29

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Txiarre                      | 0,44              | Leaburu            |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 20501             | 10                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Liriodendron tulipifera      | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>               | <b>Pendiente</b>    |
| 200                          | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>           | <b>Litología</b>    |
| NE                           | Areniscas           |
| <b>Orografía</b>             |                     |
| Ladera                       |                     |
| <b>Espeor del suelo (cm)</b> |                     |
| 60-100                       |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>  | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico          | Baja                |

Escala 1: 150

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |
|---|------------------------|--------------------------------|----|
| <b>Año plantación</b>                   | 1990                   |                                |    |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |    |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 8                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 8  |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 12                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 14 |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1100                   |                                |    |
| <b>Densidad actual</b>                  | 1100                   |                                |    |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 200                    |                                |    |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |    |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Media           | Densa y erecta      |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Zarzamora, helecho, escoba densa

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda baja

**Nota**

No quedan nogales americanos ni cerezos

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

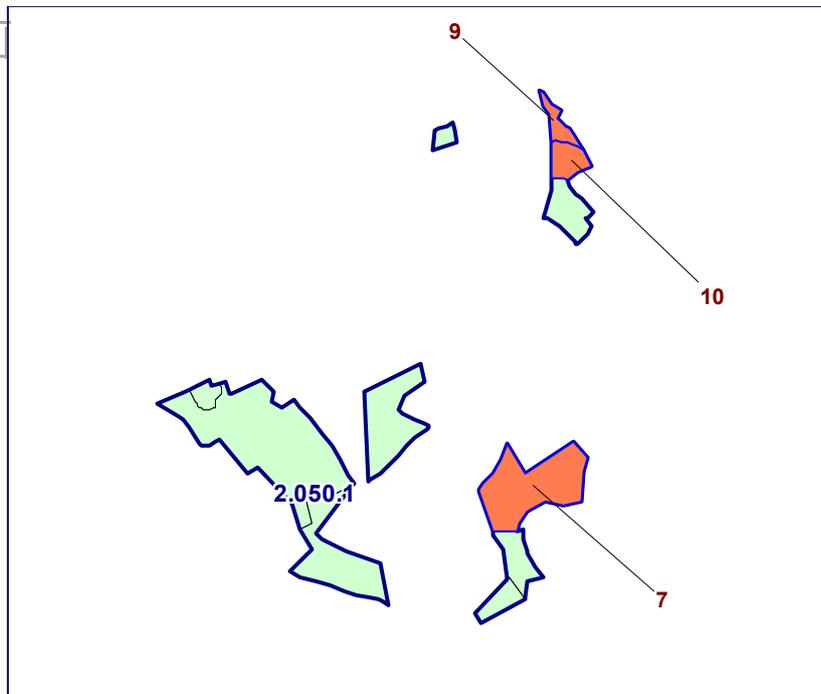
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y  
MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

30

|                               |                   |                    |
|-------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                 | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Autegi                        | 2,19              | Leaburu            |
| <b>Seccion</b>                | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                             | 20501             | 7                  |
| <b>Especie</b>                | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Juglans nigra                 | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>  |                   |                    |
| Cerezo, nogal, roble del país |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 125                           | >60%                |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| SE                            | Esquistos y         |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 10-30                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 150

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |   |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|---|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1990                   |                                |   |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |   |                         |      |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |   |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 1,5                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 2 | <b>Densidad inicial</b> | 1100 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 3                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 3 | <b>Densidad actual</b>  | 700  |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 50                     |                                |   |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |   |                         |      |
| Limpiezas                               |                        |                                |   |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| No hay tangencia                          |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                           |                               |                                   |
|-----------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b>       | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Inapreciable    | Plantas de escaso desarro | Muchas faltas                 | Acusada                           |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

100% zarzamora, helecho, avellano y argoma

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):

N

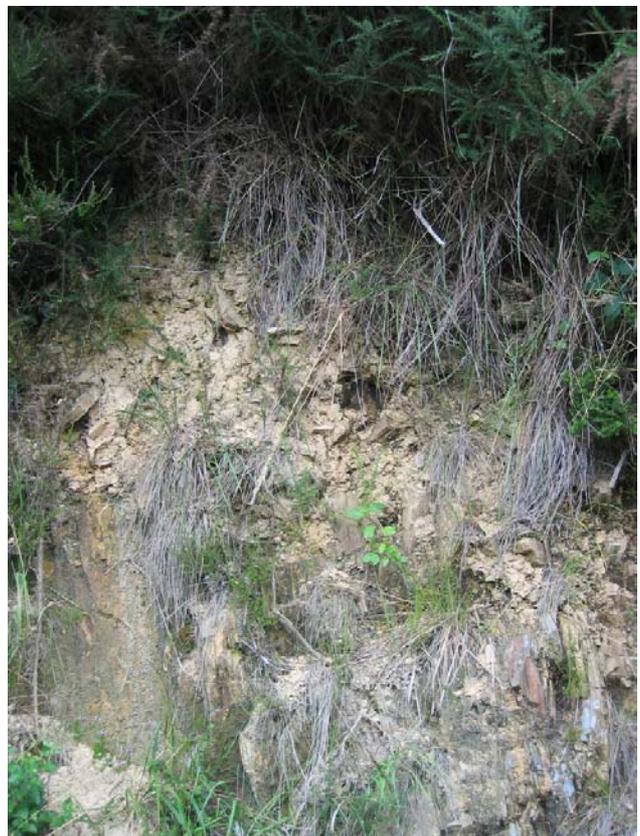
Sugerencias para la gestión ulterior

Nota

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

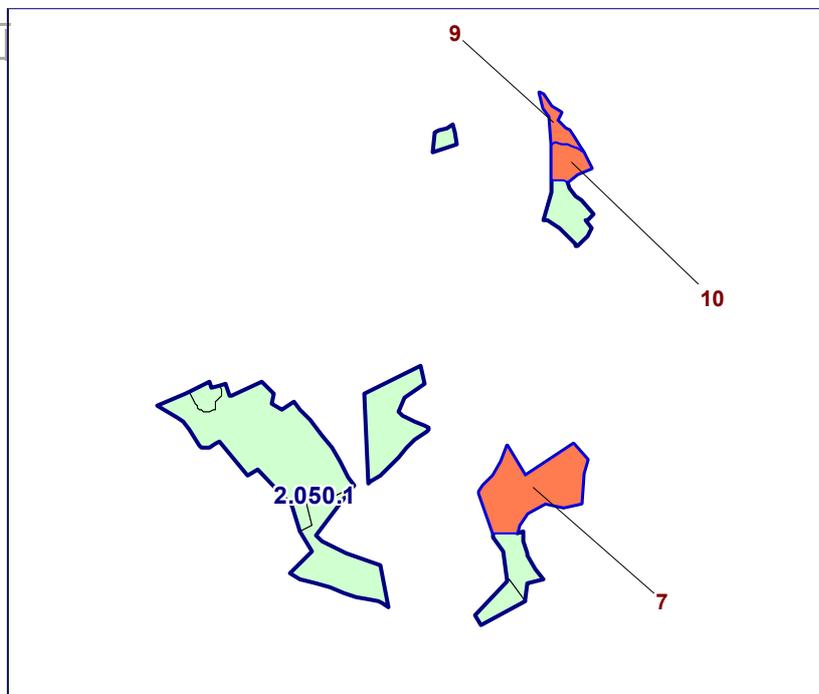
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y  
MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

31

|                                 |                   |                    |
|---------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                   | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Autegi                          | 2,19              | Leaburu            |
| <b>Seccion</b>                  | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                               | 20501             | 7                  |
| <b>Especie</b>                  | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Prunus avium                    | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>    |                   |                    |
| Nogal americano, roble del país |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 125                           | >60%                |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| SE                            | Esquistos y         |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 10-30                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 150

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                                   |                                |     |
|---|-----------------------------------|--------------------------------|-----|
| <b>Año plantación</b>                   | 1990                              |                                |     |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b>            | <b>Preparación del terreno</b> |     |
|   | Filas                             | Hoya manual                    |     |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 4                                 | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 3   |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 6                                 | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 6   |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 125                               |                                |     |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas y una poda de formación |                                |     |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1100                              | <b>Densidad actual</b>         | 700 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| No hay tangencia                          |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Inapreciable    | Erecta y ligera     |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

100% zarzamora, helecho, avellano y argoma

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

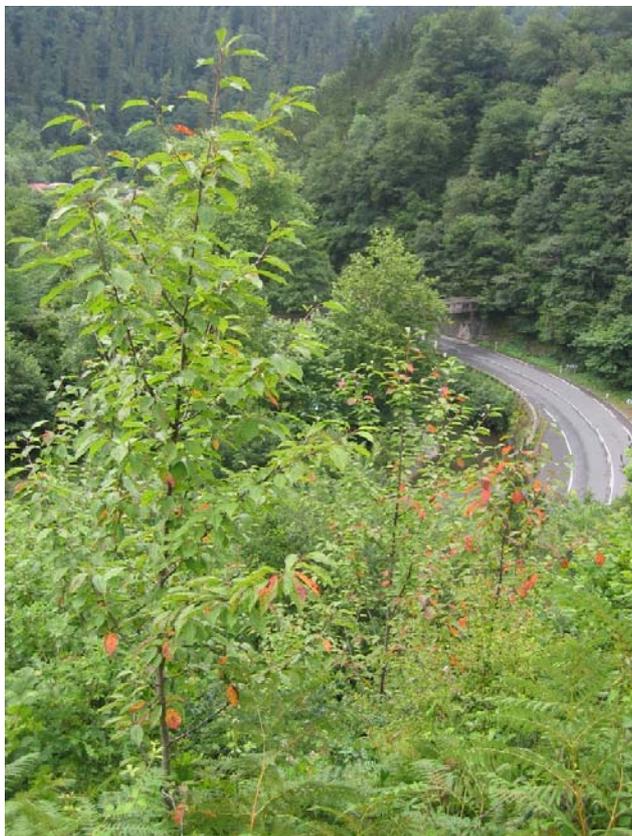
Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):

N

Sugerencias para la gestión ulterior

Nota

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

32

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Infernuko erreka             | 2,53              | Amezqueta          |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 20081             | 30                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Acer pseudoplatanus          | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Roble del país               |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 525                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NE                            | Esquistos y         |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo acidófilo              | Baja                |

Escala 1: 150

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1984                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Íntima                 | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 17                     | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 25 | <b>Densidad inicial</b> | 1100 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 20                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 37 | <b>Densidad actual</b>  | 500  |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 200                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Limpiezas                               |                        |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     | Fructifica                  | Bajo cubierta y en entorno |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| Dominando plenamente la masa              |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                           |                               |                                   |
|-----------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b>       | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Ligera          | Media y de gran frondosid | Alguna pudrición en pie       | Media a cierta altura             |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT****Cobertura vegetal del suelo**

Zarzamora, helecho macho, avellano (muchísima humedad edáfica)

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):** N**Sugerencias para la gestión ulterior****Nota**

No es arce platanoides

**MASA****PERFIL**

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

33

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Infernuko erreka             | 0,17              | Amezqueta          |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 20081             | 26                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Liriodendron tulipifera      | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



Escala 1: 400

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 525                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NE                            | Margas              |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo acidófilo              | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   |                        |                                |    |                         |      |
| 1999                                    |                        |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> |                                |    |                         |      |
|   | Areal                  |                                |    |                         |      |
| <b>Preparación del terreno</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Hoya manual                             |                        |                                |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 13                     | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 18 | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 15                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 25 | <b>Densidad actual</b>  | 1500 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> |                        | 150                            |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Limpiezas                               |                        |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Ligera          | Densa y vigorosa    |                               | Media a cierta altura             |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Zarzamora escasa por escasa luz

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda baja

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

34

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Infernuko erreka             | 0,17              | Amezqueta          |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 20081             | 31                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Liriodendron tulipifera      | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 625                           | >60%                |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NE                            | Esquistos y         |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 10-30                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo calcícola              | Baja                |

Escala 1: 400

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |   |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|---|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   |                        |                                |   |                         |      |
| 1999                                    |                        |                                |   |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> |                                |   |                         |      |
|   | Areal                  |                                |   |                         |      |
| <b>Preparación del terreno</b>          |                        |                                |   |                         |      |
| Hoya manual                             |                        |                                |   |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 2,5                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 2 | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 5                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 5 | <b>Densidad actual</b>  | 1500 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> |                        | 150                            |   |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |   |                         |      |
| Limpiezas                               |                        |                                |   |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| No marcada      | Frondosa y erecta   |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

Helecho, zarzamora y lastón en densidad media

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Podas de formación

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

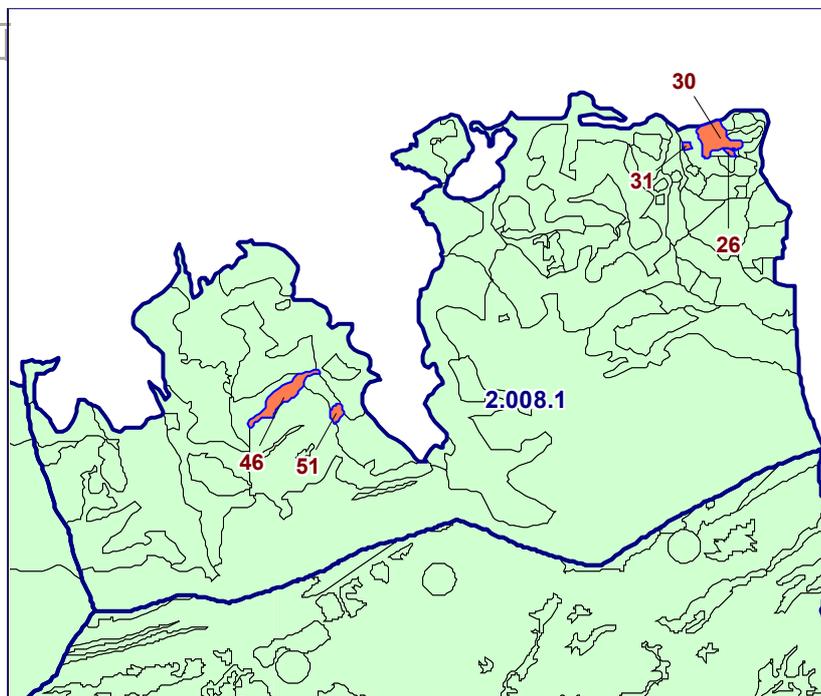
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

35

|                                 |                   |                    |
|---------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                   | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
|                                 | 2,48              | Amezqueta          |
| <b>Seccion</b>                  | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                               | 20081             | 46                 |
| <b>Especie</b>                  | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Picea sitchensis                | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>    |                   |                    |
| Haya, abeto Douglas, abeto rojo |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| <b>Altitud</b>     | <b>Pendiente</b> |
| 750                | 10-30%           |
| <b>Orientación</b> | <b>Litología</b> |
| NO                 | Calizas          |

**Orografía**  
Ladera

**Espesor del suelo (cm)**  
30-60

**Vegetación potencial**  
Hayedo calcícola

**Pedregosidad**  
Algún afloramiento disperso

Escala 1: 400

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

**Año plantación**  
1987

|                      |                        |                                |
|----------------------|------------------------|--------------------------------|
| <b>Origen planta</b> | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |
|                      | Areal                  | Hoya manual                    |

|                             |   |                                |    |                         |      |
|-----------------------------|---|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Altura media (m)</b>     | 5 | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 10 | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b> | 8 | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 16 | <b>Densidad actual</b>  | 1500 |

**Crecimiento últimos 3 años (cm):** 80

**Tratamientos efectuados**  
Limpiezas y poda baja (hasta 1,5 m)

## ESTADO SANITARIO

|                         |                             |                            |
|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b> | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                   |                             |                            |

**Evaluación de la mezcla**  
No hay tangencia

**Reacción a accidentes sobrevenidos**

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Media           | Densa               |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

Lastonar denso y helecho

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y elevación de poda en unos 5 años

**Nota**

Diverso desarrollo según espesor de suelo disponible

**MASA**

**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

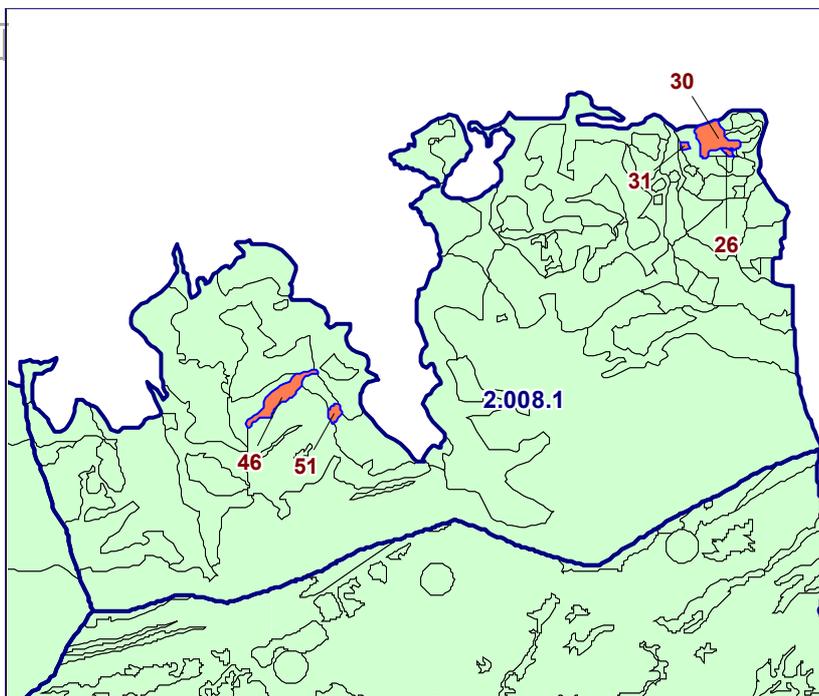
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

36

|                                 |                   |                    |
|---------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                   | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
|                                 | 0,5               | Amezqueta          |
| <b>Seccion</b>                  | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                               | 20081             | 51                 |
| <b>Especie</b>                  | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Picea sitchensis                | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>    |                   |                    |
| Haya, abeto Douglas, abeto rojo |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>            |
| 750                           | 10-30%                      |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>            |
| NE                            | Calizas                     |
| <b>Orografía</b>              |                             |
| Ladera                        |                             |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                             |
| 10-30                         |                             |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b>         |
| Hayedo calcícola              | Algún afloramiento disperso |

Escala 1: 400

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1987                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 4                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 8  | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 6                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 14 | <b>Densidad actual</b>  | 1500 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 60                     |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Limpiezas y poda baja (hasta 1,5 m)     |                        |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| No hay tangencia                          |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Media           | Densa               |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT****Cobertura vegetal del suelo**

Lastonar denso y helecho

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**En estación (autóctona) Aparentemente en estación (exóticas) Fuera de estación (autóctona) Aparentemente no adaptada a la estación No determinado por causa del desarrollo de la plantación No determinado por insuficiencia de datos **Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y elevación de poda en unos 5 años

**Nota**

Poco espesor de suelo

**MASA****PERFIL**

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

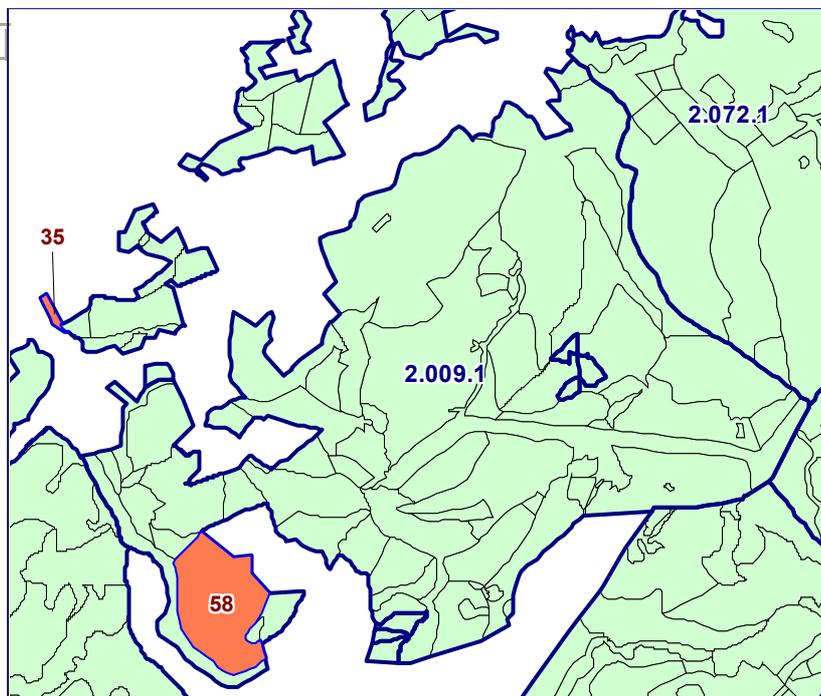
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

37

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Otita                        | 0,84              | Andoain            |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 20091             | 35                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Fraxinus excelsior           | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Acer pseudoplatanus          |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>               |
| 80                            | 30-60%                         |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>               |
| 0                             | Esquistos                      |
| <b>Orografía</b>              |                                |
| Ladera                        |                                |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                                |
| 30-60                         |                                |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b>            |
| Robledal cantábrico           | Baja (bloques de la carretera) |

Escala 1: 400

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |
|---|------------------------|--------------------------------|----|
| <b>Año plantación</b>                   | 1993                   |                                |    |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |    |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 8                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 6  |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 11                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 10 |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1333                   |                                |    |
| <b>Densidad actual</b>                  | 1333                   |                                |    |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 200                    |                                |    |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |    |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| Buena convivencia                         |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                              |                               |                                   |
|-----------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b>          | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Nula            | Escasa en el tercio inferior |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

Zarzamora, cornejo, helecho macho, avellano y brotes de aliso

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y podas en altura

**Nota**

Aún sin podas de formación su estructura es satisfactoria

**MASA**



**PERFIL**

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

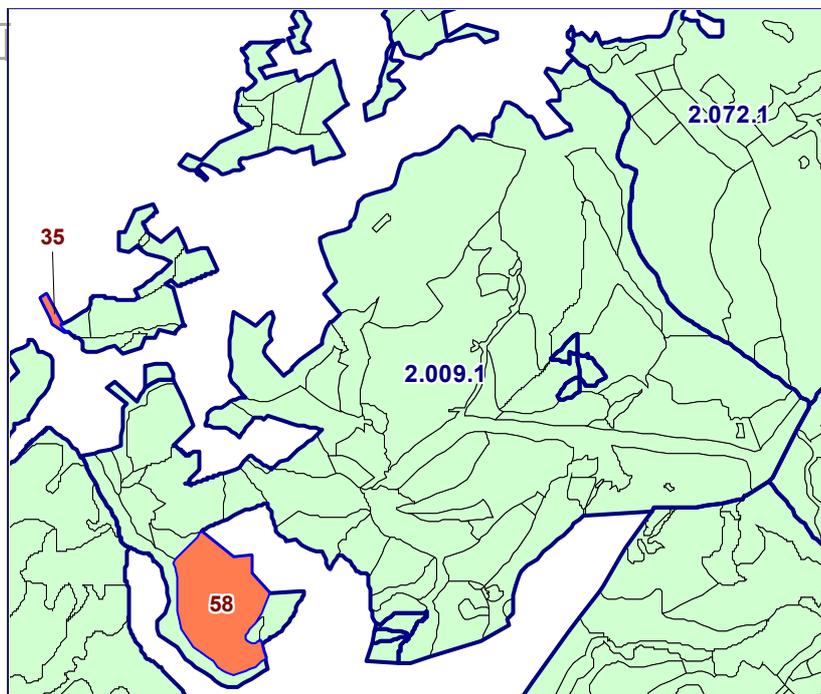
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

38

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Otita                        | 0,84              | Andoain            |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 20091             | 35                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Acer pseudoplatanus          | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Fraxinus excelsior           |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| <b>Altitud</b>     | <b>Pendiente</b> |
| 80                 | 30-60%           |
| <b>Orientación</b> | <b>Litología</b> |
| 0                  | Esquistos        |

**Orografía**  
Ladera

**Espesor del suelo (cm)**  
30-60

**Vegetación potencial**  
Robledal cantábrico

**Pedregosidad**  
Baja (bloques de la carretera)

Escala 1: 400

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1993                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 8                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 8    |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 12                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 12   |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 200                    |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1333                   | <b>Densidad actual</b>         | 1333 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            | Buena convivencia           |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                              |                               |                                   |
|-----------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b>          | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Nula            | Escasa en el tercio inferior |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT****Cobertura vegetal del suelo**

Zarzamora, cornejo, helecho macho, avellano y brotes de aliso

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):** N**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y podas en altura

**Nota**

Aún sin podas de formación su estructura es satisfactoria

**MASA****PERFIL**

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

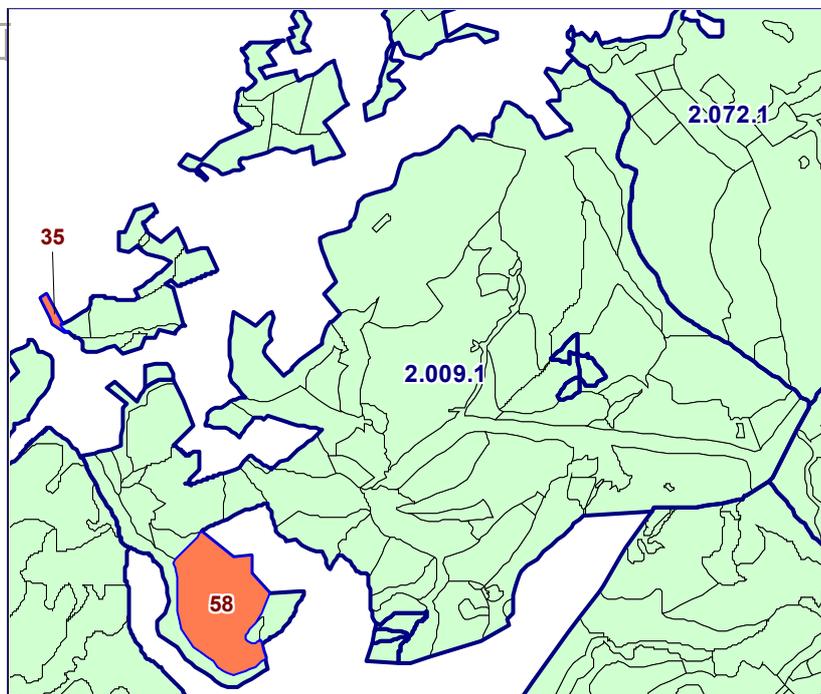
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

39

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Zintzurraitz                 | 25,02             | Andoain            |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 20091             | 58                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Pinus taeda                  | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>      |
| 225                           | 30-60%                |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>      |
| SO                            | Areniscas ro          |
| <b>Orografía</b>              |                       |
| Ladera                        |                       |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                       |
| 30-60                         |                       |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b>   |
| Robledal cantábrico           | Bloques en superficie |

Escala 1: 400

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |   |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|---|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   |                        |                                |   |                         |      |
| 2002                                    |                        |                                |   |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> |                                |   |                         |      |
|   | Areal                  |                                |   |                         |      |
| <b>Preparación del terreno</b>          |                        |                                |   |                         |      |
| Hoya manual                             |                        |                                |   |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 2,5                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 2 | <b>Densidad inicial</b> | 2000 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 3                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 4 | <b>Densidad actual</b>  | 2000 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> |                        | 200                            |   |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |   |                         |      |
| Limpiezas                               |                        |                                |   |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Inapreciable    | No muy densa        |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

Helecho, zarzamora, brotes de acacia no denso

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

Algunos descortezamientos por corzo

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda baja en unos 5 años

**Nota**

Plantado en una zona del rodal

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

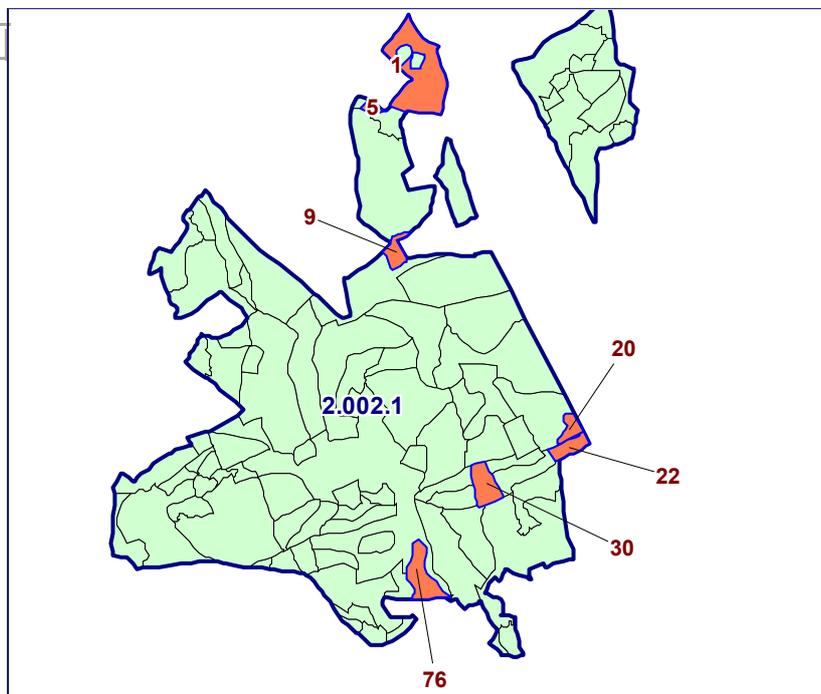
40

|               |                   |                    |
|---------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b> | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Elordi        | 1,85              | Aduna              |

|                |            |              |
|----------------|------------|--------------|
| <b>Seccion</b> | <b>MUP</b> | <b>Rodal</b> |
| 2              | 20021      | 76           |

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| <b>Especie</b>       | <b>Pura/Mixta</b> |
| Sequoia sempervirens | M                 |

|                              |
|------------------------------|
| <b>Especies acompañantes</b> |
| Abeto Douglas                |



Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                |                  |
|----------------|------------------|
| <b>Altitud</b> | <b>Pendiente</b> |
| 175            | >60%             |

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| <b>Orientación</b> | <b>Litología</b> |
| E                  | Areniscas y      |

|                  |
|------------------|
| <b>Orografía</b> |
| Ladera           |

|                              |
|------------------------------|
| <b>Espeor del suelo (cm)</b> |
| 10-30                        |

|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| <b>Vegetación potencial</b> | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico         | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|                       |
|-----------------------|
| <b>Año plantación</b> |
| 1989                  |

|                      |                        |                                |
|----------------------|------------------------|--------------------------------|
| <b>Origen planta</b> | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |
|                      | Filas e íntima         | Hoya manual                    |

|                             |    |                                |    |                         |      |
|-----------------------------|----|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Altura media (m)</b>     | 8  | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 15 | <b>Densidad inicial</b> | 2000 |
| <b>Altura dominante (m)</b> | 17 | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 33 | <b>Densidad actual</b>  | 2000 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 150 |
|---|-----|

|                                |
|--------------------------------|
| <b>Tratamientos efectuados</b> |
| Limpieza y poda baja           |

## ESTADO SANITARIO

|                         |                             |                            |
|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b> | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                   |                             |                            |

|   |
|---|
| <b>Evaluación de la mezcla</b>                              |
| Dominando al abeto excepto en las zonas de suelo más somero |

|   |
|---|
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |
|   |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Acusada         | Horizontal no densa |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT****Cobertura vegetal del suelo**

Helecho, zarzamora, argoma, lastón en media densidad

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**En estación (autóctona) Aparentemente en estación (exóticas) Fuera de estación (autóctona) Aparentemente no adaptada a la estación No determinado por causa del desarrollo de la plantación No determinado por insuficiencia de datos **Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y nueva poda en unos 5 años

**Nota**

Aunque declarado en estación el rodal dispone de zonas de suelos demasiado someros que no le convienen

**MASA****PERFIL**

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

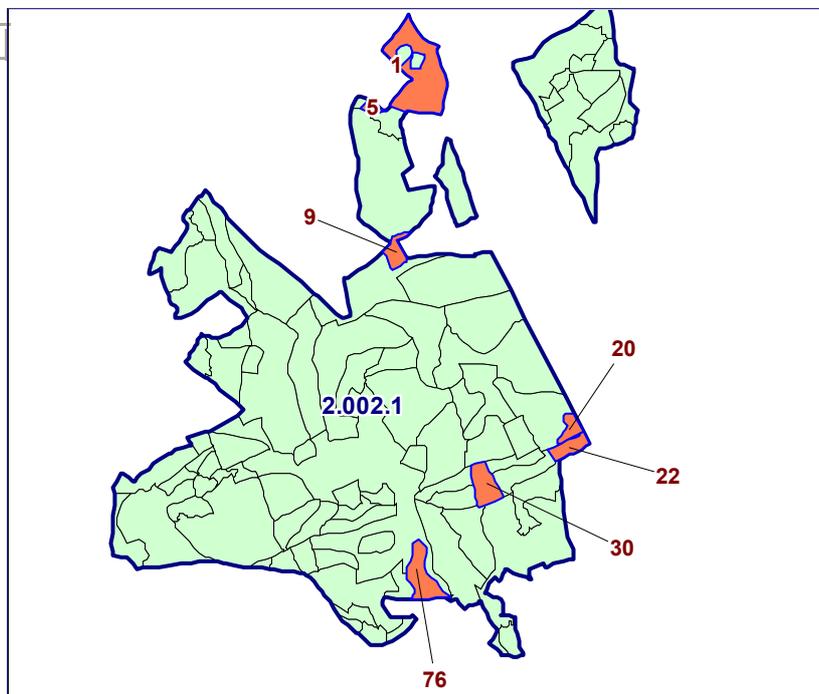
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

41

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Elordi                       | 1,42              | Aduna              |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 20021             | 30                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Sequoia sempervirens         | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 250                           | 10-30%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| N                             | Areniscas           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 60-100                        |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1992                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 10                     | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 18 | <b>Densidad inicial</b> | 2000 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 20                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 36 | <b>Densidad actual</b>  | 1800 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 200                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Limpiezas                               |                        |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Acusada         | Horizontal no densa |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

Escasa por falta de luz. Cornejo y brotes de roble americano

**Estado del mantillo**

Horizonte A0 con cierta materia orgánica visible de unos 20 cm

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

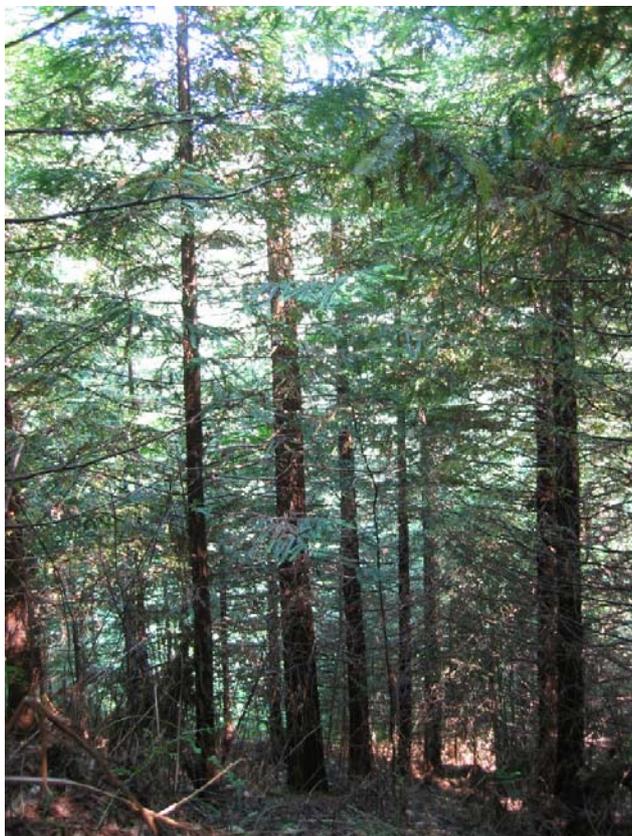
E

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda a 5 m urgente

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

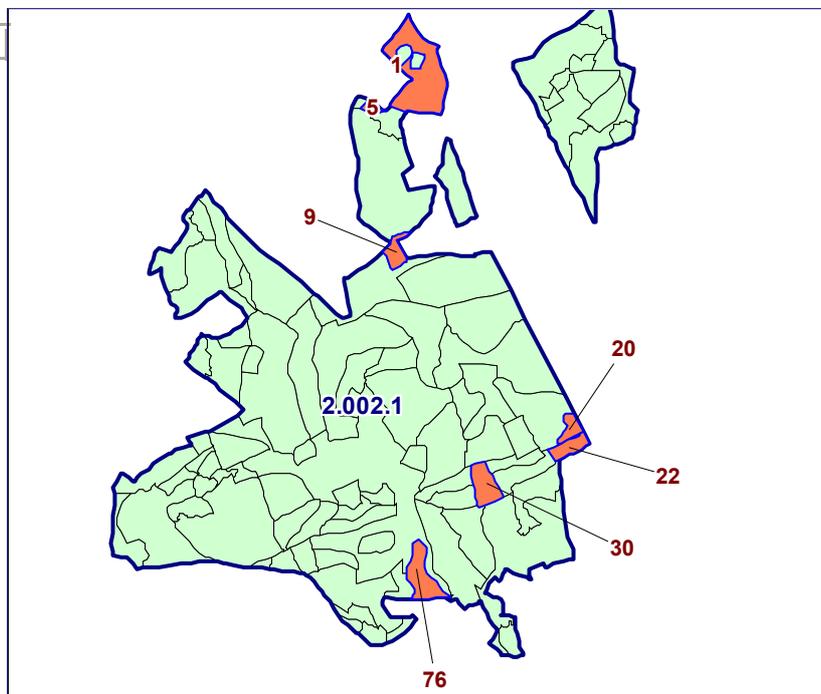
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

42

|                                     |                   |                    |
|-------------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                       | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Elordi                              | 0,81              | Aduna              |
| <b>Seccion</b>                      | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                                   | 20021             | 22                 |
| <b>Especie</b>                      | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Acer pseudoplatanus                 | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>        |                   |                    |
| Rebrote de tocón de roble americano |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>               | <b>Pendiente</b>    |
| 275                          | 0-10%               |
| <b>Orientación</b>           | <b>Litología</b>    |
| N                            | Areniscas           |
| <b>Orografía</b>             |                     |
| Cumbrera                     |                     |
| <b>Espeor del suelo (cm)</b> |                     |
| 10-30                        |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>  | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico          | Baja                |

Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |   |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|---|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1992                   |                                |   |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |   |                         |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |   |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 3                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 2 | <b>Densidad inicial</b> | 2000 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 5                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 4 | <b>Densidad actual</b>  | 20   |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 20                     |                                |   |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |   |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Nula            | Erecta              |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

Arraclán, helecho, brote de roble americano

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

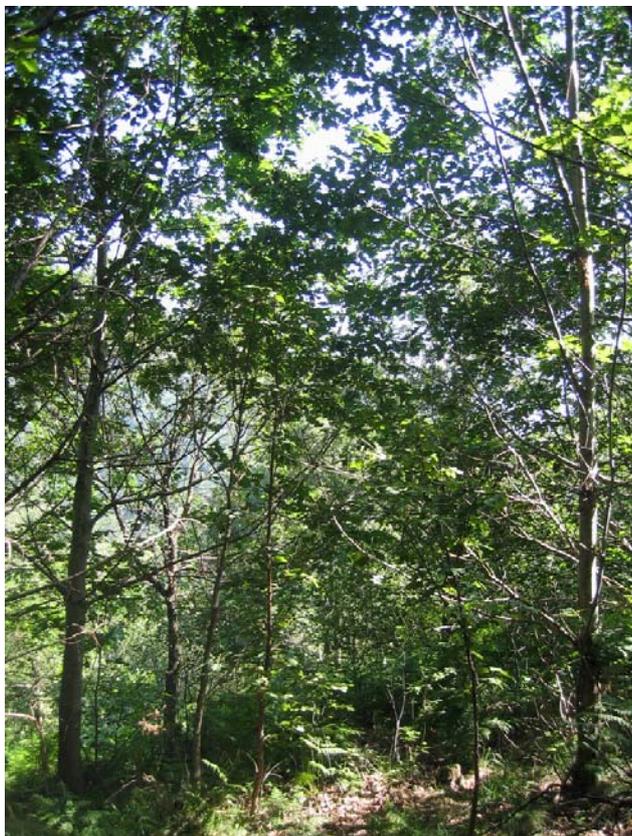
N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

A abandonar a su suerte pues ha sucumbido ante el rebrote del roble americano

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

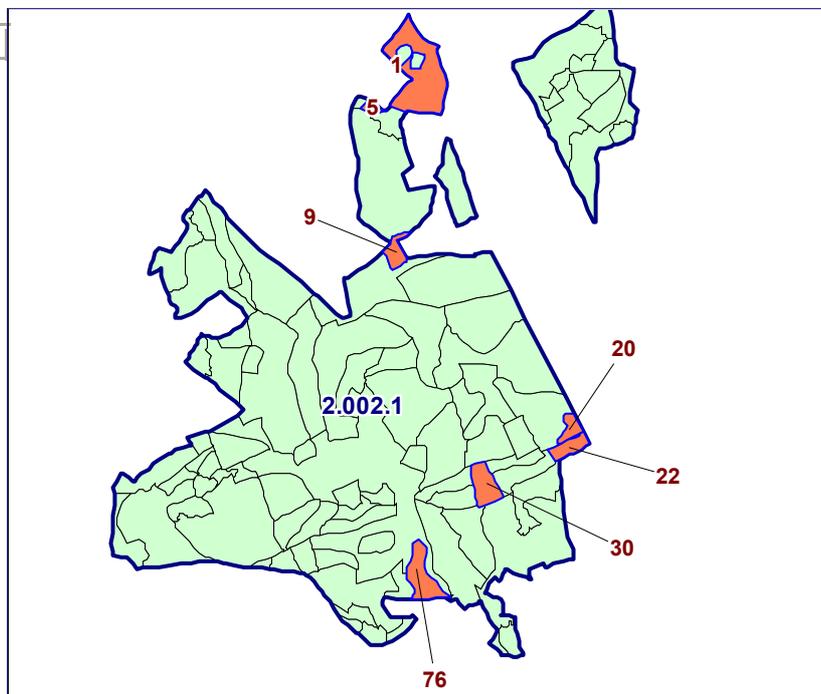
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

43

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Marea                        | 0,61              | Aduna              |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 20021             | 20                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Liriodendron tulipifera      | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Haya                         |                   |                    |



Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 250                           | 10-30%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| N                             | Areniscas           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Collado                       |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 60-100                        |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1989                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 16                     | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 16 | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 19,5                   | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 31 | <b>Densidad actual</b>  | 1600 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 250                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Limpiezas y poda baja                   |                        |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| El haya está sumergida (hm=7m)            |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Nula            | Erecta              |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Acebo, brote de roble americano

**Estado del mantillo**

Algo estructurado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

S

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda en altura

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

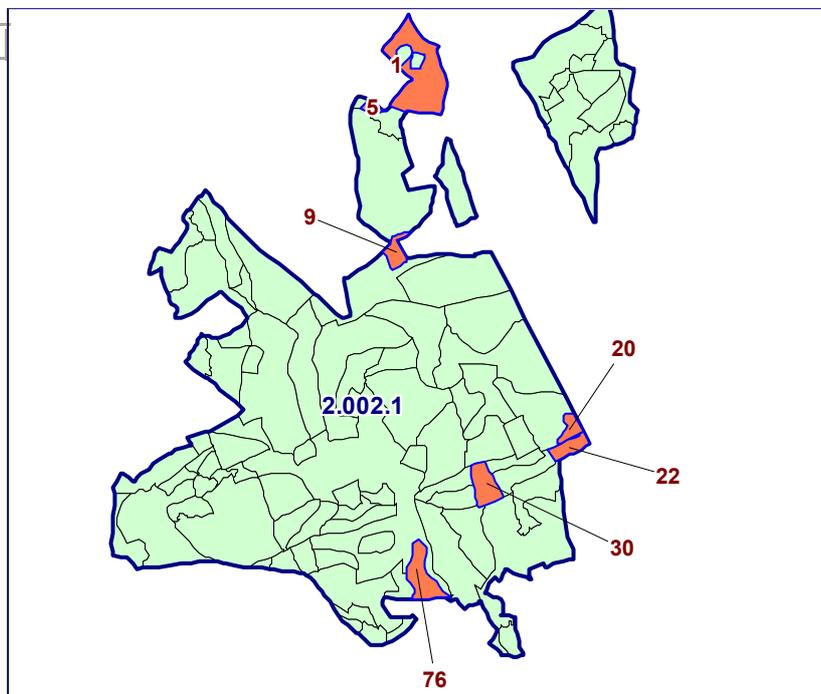
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y  
MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

44

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Marea                        | 0,78              | Aduna              |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 20021             | 9                  |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Thuja plicata                | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 375                           | 0-10%               |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NO                            | Areniscas           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 10-30                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1990                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 4                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 4    |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 6                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 6    |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 60                     |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 3333                   | <b>Densidad actual</b>         | 3333 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Marcada         | Densa y erecta      |                               | Marcada                           |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

100% lastón y helecho

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

Fracaso

**MASA**

**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

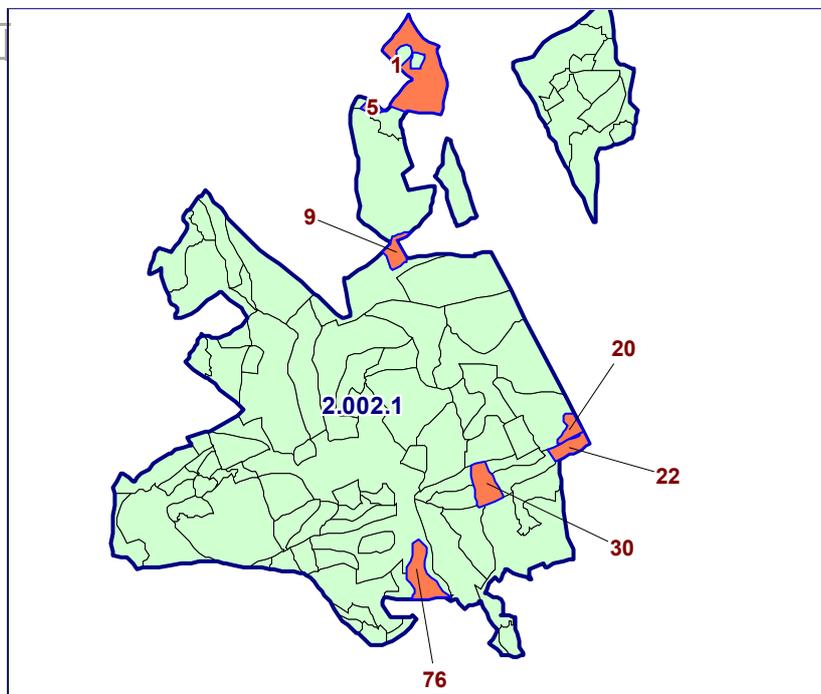
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

45

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Marea                        | 4,97              | Aduna              |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 20021             | 1                  |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Liriodendron tulipifera      | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 250                           | 0-10%               |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| N                             | Areniscas           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 10-30                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |
|---|------------------------|--------------------------------|----|
| <b>Año plantación</b>                   | 1991                   |                                |    |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |    |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 3                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 2  |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 10                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 12 |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1600                   |                                |    |
| <b>Densidad actual</b>                  | 1400                   |                                |    |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 60                     |                                |    |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |    |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                       |                               |                                   |
|-----------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b>   | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Nula            | Ligera y algo patente |                               | No en exceso                      |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

100% brezo, argoma y helecho

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

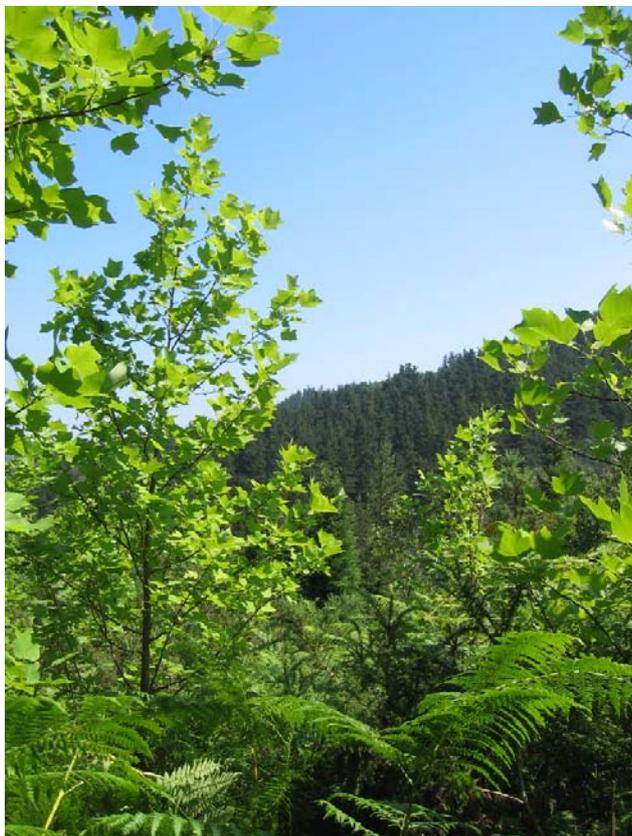
**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda en zonas aceptables

**Nota**

Gran diferencia de desarrollo, en zonas ahogada por argoma

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

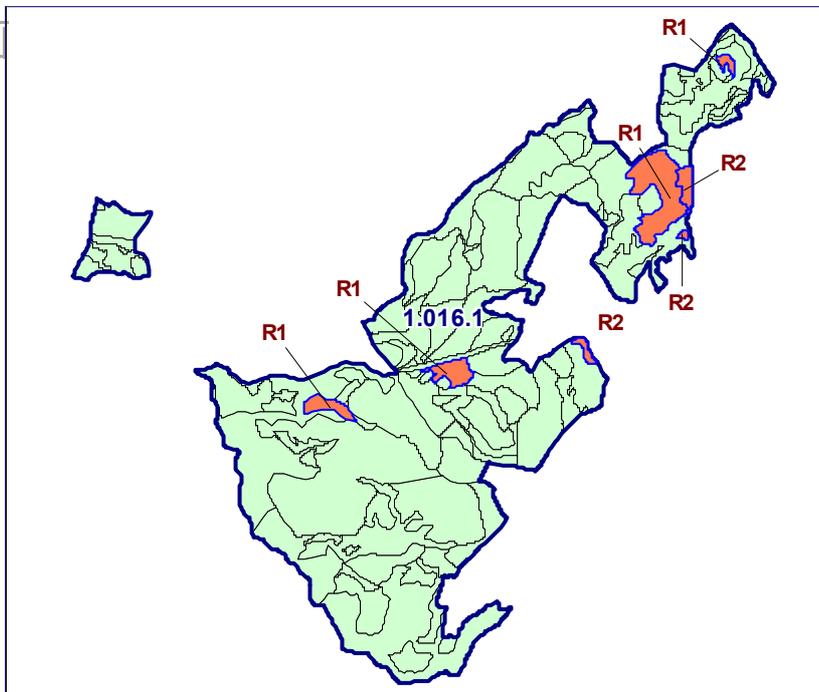
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

46

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Astigarreta                  | 7                 | Aia                |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 10161             | R1                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Cryptomeria japonica         | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



Escala 1: 700

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 450                           | 0-10%               |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| E                             | Margas              |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo acidófilo              | Nula                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |
|---|------------------------|--------------------------------|----|
| <b>Año plantación</b>                   | 1965                   |                                |    |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |
|   | Bosquete               | Hoya manual                    |    |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 16,5                   | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 37 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 21                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 49 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 100                    |                                |    |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Clara                  |                                |    |
| <b>Densidad inicial</b>                 |                        |                                |    |
| <b>Densidad actual</b>                  |                        |                                |    |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     | Fructifica                  |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| No hay tangencia                          |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                           |                         |                               |                                   |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b>           | <b>Ramificación</b>     | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Escasa por fuerte espesur | Escasa y con buena poda |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Lastón y helecho

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

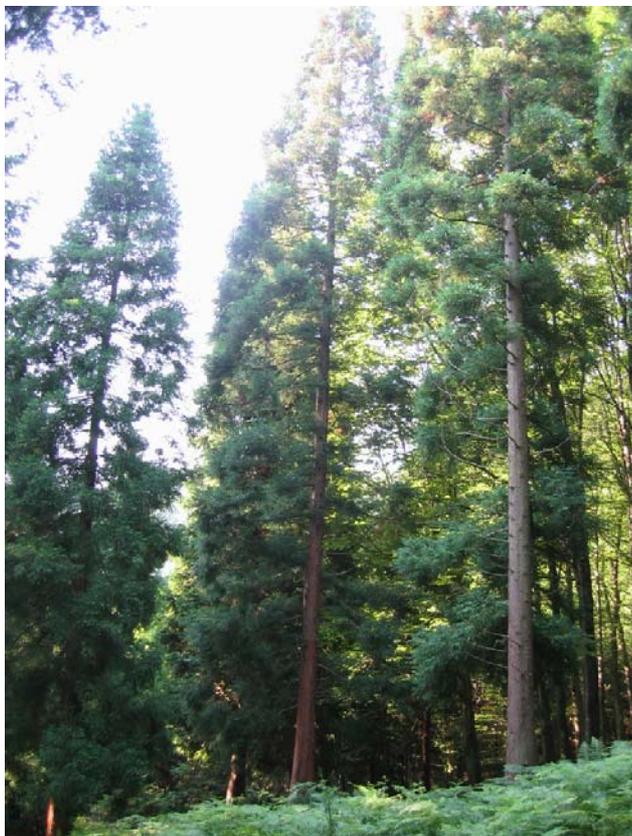
N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

Pocos ejemplares para ser fuente de semilla. Restos de un vivero

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

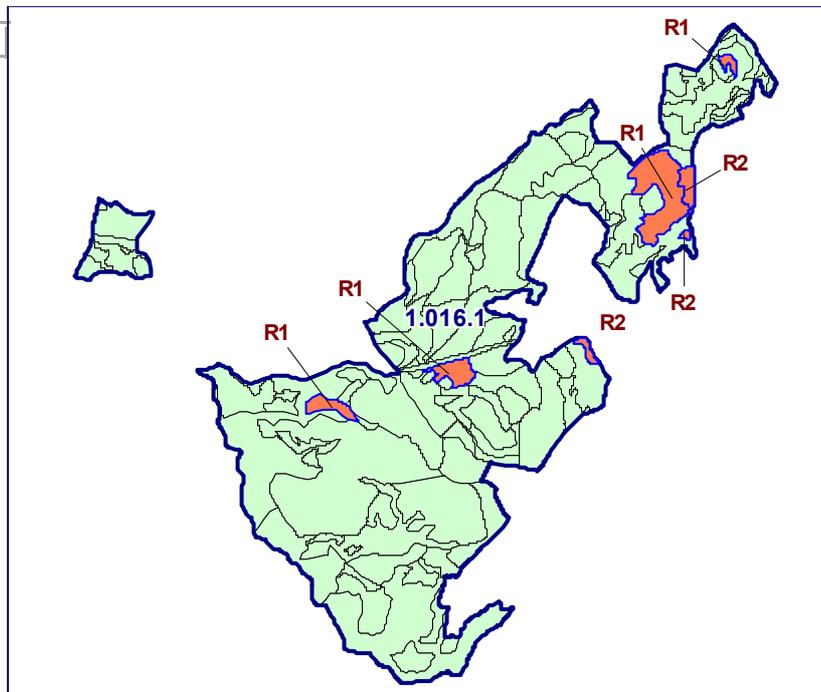
47

|               |                   |                    |
|---------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b> | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Aizpelarreta  | 5,08              | Aia                |

|                |            |              |
|----------------|------------|--------------|
| <b>Seccion</b> | <b>MUP</b> | <b>Rodal</b> |
| 3              | 10161      | R1           |

|                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| <b>Especie</b>  | <b>Pura/Mixta</b> |
| Prunus serotina | M                 |

|                              |
|------------------------------|
| <b>Especies acompañantes</b> |
| Escasos abedules             |



Escala 1: 700

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                |                  |
|----------------|------------------|
| <b>Altitud</b> | <b>Pendiente</b> |
| 450            | 0-10%            |

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| <b>Orientación</b> | <b>Litología</b> |
| 0                  | Calizas          |

|                  |
|------------------|
| <b>Orografía</b> |
| Ladera           |

|                               |
|-------------------------------|
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |
| 10-30                         |

|                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| <b>Vegetación potencial</b> | <b>Pedregosidad</b>     |
| Hayedo calcícola            | Afloramientos puntuales |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|                       |
|-----------------------|
| <b>Año plantación</b> |
| 1987                  |

|                      |                        |                                |
|----------------------|------------------------|--------------------------------|
| <b>Origen planta</b> | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |
|                      | Bosquetes              | Hoya manual                    |

|                             |   |                                |    |                         |      |
|-----------------------------|---|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Altura media (m)</b>     | 6 | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 17 | <b>Densidad inicial</b> | 1100 |
| <b>Altura dominante (m)</b> | 7 | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 20 | <b>Densidad actual</b>  | 700  |

|   |    |
|---|----|
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 50 |
|---|----|

|                                |
|--------------------------------|
| <b>Tratamientos efectuados</b> |
| Limpiezas                      |

## ESTADO SANITARIO

|                         |                             |                            |
|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b> | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                   | Fructifica                  |                            |

|                                |
|--------------------------------|
| <b>Evaluación de la mezcla</b> |
| No hay tangencia               |

|   |
|---|
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |
|   |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Erecta              |                               | Muy marcada                       |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

100% lastón y helecho

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

Fracaso donde ha sobrevivido el cerezo pero bifurcado y muy ramoso

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

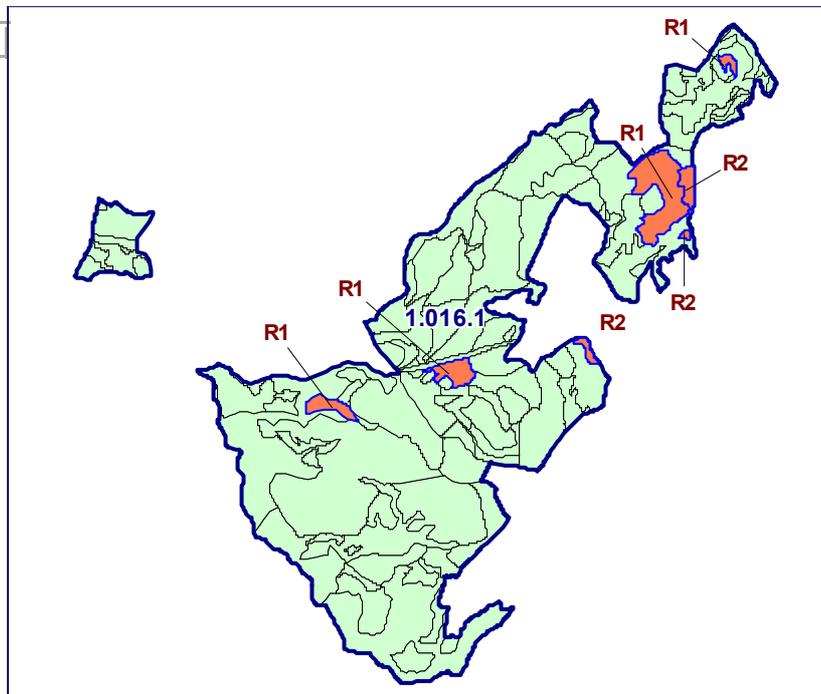
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

48

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Azerizulota                  | 1,89              | Aia                |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 10161             | R1                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Liriodendron tulipifera      | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



Escala 1: 700

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 125                           | 10-30%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| SO                            | Margas              |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1989                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 16                     | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 17 | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 18                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 23 | <b>Densidad actual</b>  | 800  |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 200                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Clareo y poda baja                      |                        |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                        |                               |                                   |
|-----------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b>    | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Escasa          | Erecta con ramas finas |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

Zarzamora y brote de acacia

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

S

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clara y poda alta en menos de 8 años

**Nota**

No existen el resto de especies que declara la capa de rodales

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

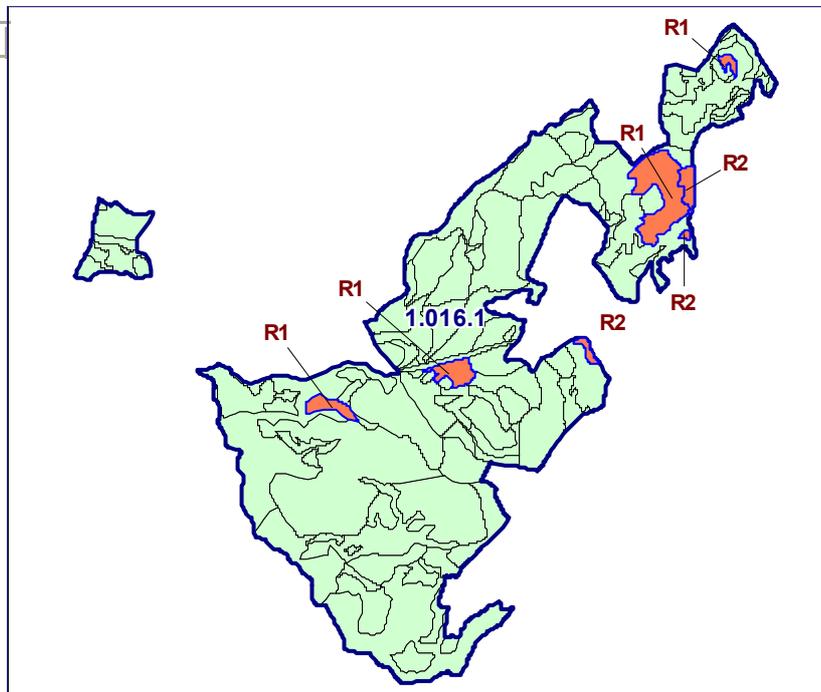
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

49

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Iturrarango mal              | 4,42              | Aia                |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 10161             | R2                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Alnus cordata                | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Roble del país               |                   |                    |



Escala 1: 700

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 125                           | >60%                |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| E                             | Margas              |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   |                        |                                |    |                         |      |
| 1988                                    |                        |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> |                                |    |                         |      |
|   | Areal                  |                                |    |                         |      |
| <b>Preparación del terreno</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Hoya manual                             |                        |                                |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 8                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 10 | <b>Densidad inicial</b> | 2000 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 13                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 17 | <b>Densidad actual</b>  | 500  |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> |                        | 150                            |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Limpiezas                               |                        |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     | Fructifica                  |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| No hay tangencia                          |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Nula            | Erecta y ligera     |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Lastón, zarzamora, arraclán

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

En origen 48%Roble. 48%Alnus cordata y 4%Juglans nigra. Diversas estaciones. En las más húmedas hasta 20 m de altura

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

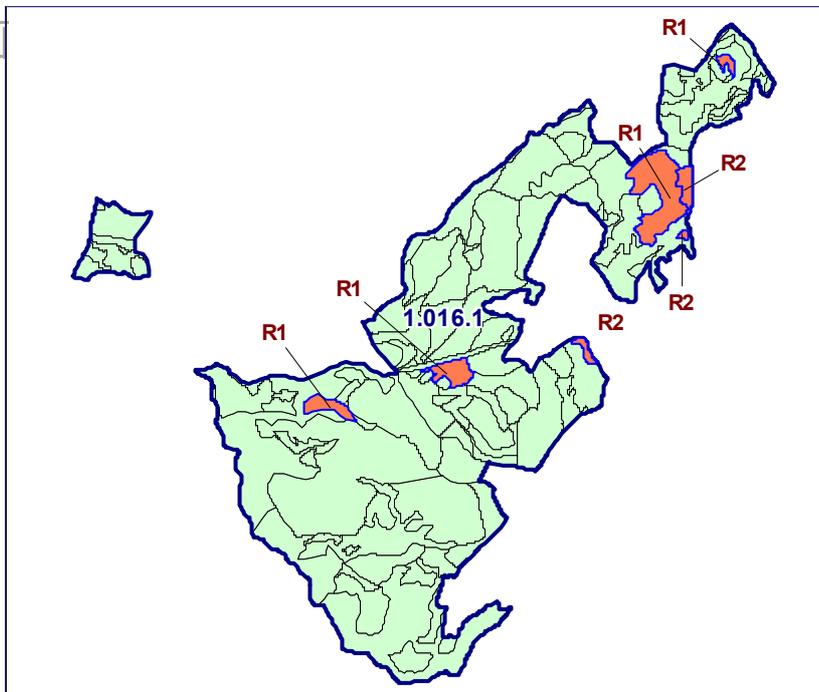
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

50

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Iturrarango mal              | 25,63             | Aia                |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 10161             | R1                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Liquidambar styraciflua      | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Roble del país               |                   |                    |



Escala 1: 700

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 125                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| S                             | Margas              |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1986                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 8                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 8  | <b>Densidad inicial</b> | 2000 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 12                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 16 | <b>Densidad actual</b>  | 500  |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 125                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            | Roble hundido               |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Erecta y ligera     |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

Brezo, argoma, helecho, arraclán, cornejo

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Podas de formación

**Nota**

En origen 37%Roble. 14%Alnus cordata.11%Fraxinus americana. Aceptable adaptación para suelos someros y margosos

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

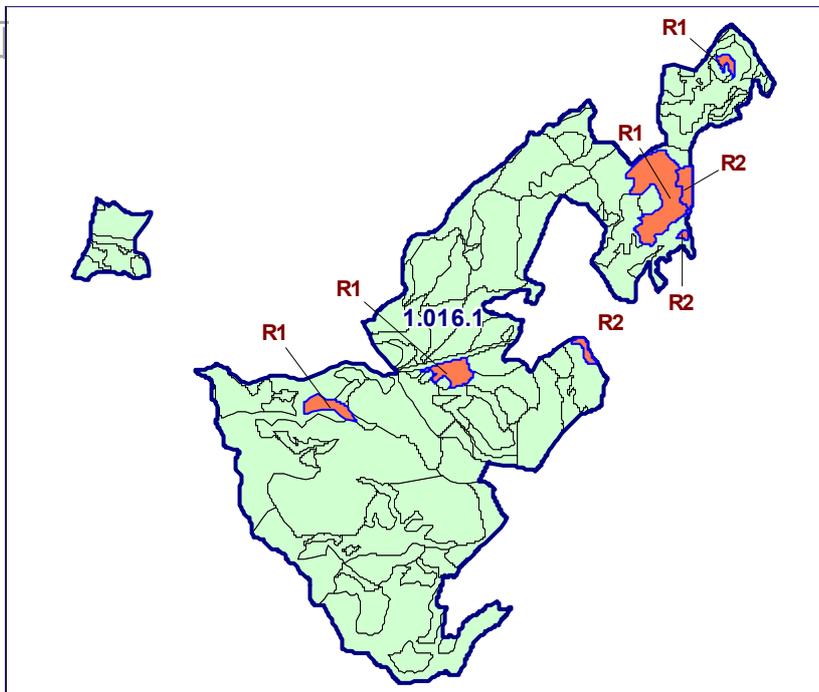
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y  
MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

51

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Iturrarango mal              | 25,63             | Aia                |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 10161             | R1                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Fraxinus americana           | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Robles del país y americano  |                   |                    |



Escala 1: 700

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 125                           | 10-30%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NE                            | Margas              |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |
|---|------------------------|--------------------------------|----|
| <b>Año plantación</b>                   | 1989                   |                                |    |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |    |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 8                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 8  |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 12                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 12 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 100                    |                                |    |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |    |
| <b>Densidad inicial</b>                 |                        |                                |    |
| <b>Densidad actual</b>                  |                        |                                |    |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| Hundidos bajo robles americanos           |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Exigua              | Frotamientos jabalí           | Marcada                           |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

Zarzamora, helecho, lastón

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

En origen 37%Roble. 14%Alnus cordata.11%Fraxinus americana. Pies marginales

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

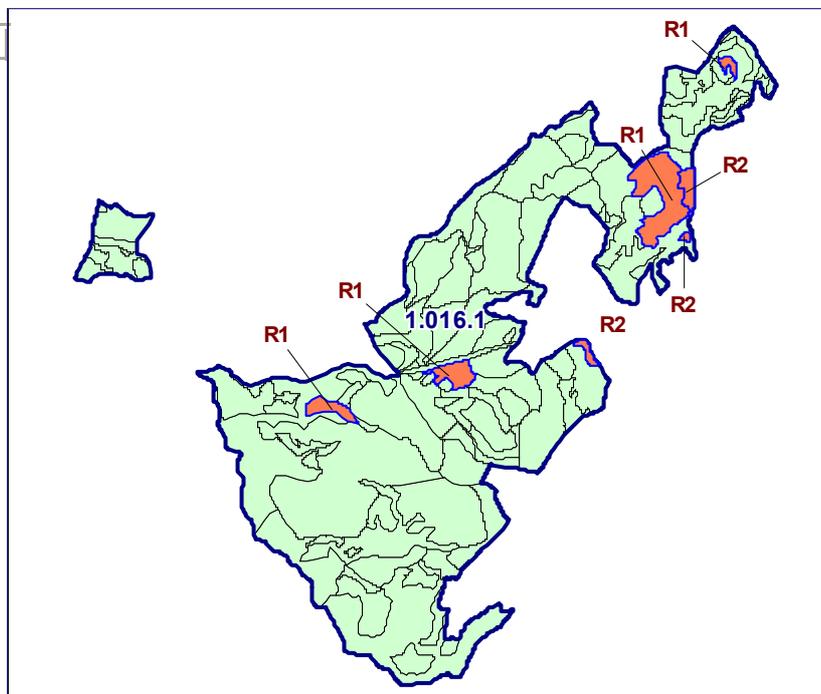
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

52

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Agorregi                     | 0,65              | Aia                |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 10161             | R1                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Liriodendron tulipifera      | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



Escala 1: 700

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 100                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NO                            | Margas              |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1988                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 12                     | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 15 | <b>Densidad inicial</b> | 2000 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 16                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 20 | <b>Densidad actual</b>  | 2000 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 200                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Buena poda natural  |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

Hiedra, helecho. Zarzamora, brezo y argoma

**Estado del mantillo**

Horizonte A0 con cierta materia orgánica visible de unos 20 cm

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

S

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareos y poda a 5 m

**Nota**

Buen rendimiento en zona de gran humedad edáfica y ambiental

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

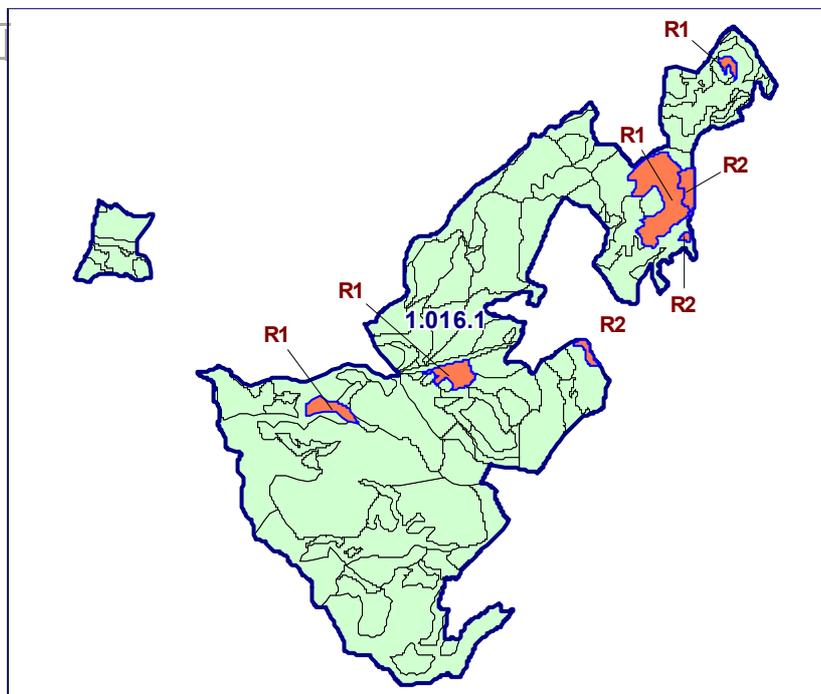
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

53

|  |                   |                    |
|--|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                          | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Burnigurutze                           | 1,88              | Aia                |
| <b>Seccion</b>                         | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                                      | 10161             | R2                 |
| <b>Especie</b>                         | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Sorbus torminalis                      | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>           |                   |                    |
| Roble del país, cerezo, castaño, sauce |                   |                    |



Escala 1: 700

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 325                           | 10-30%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NE                            | Margas              |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |   |
|---|------------------------|--------------------------------|---|
| <b>Año plantación</b>                   | 1987                   |                                |   |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |   |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |   |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 3                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 3 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 5                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 5 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 50                     |                                |   |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |   |
| <b>Densidad inicial</b>                 |                        |                                |   |
| <b>Densidad actual</b>                  | <10                    |                                |   |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| Ahogado por roble del país y otras        |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Exigua              |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

Zarzamora, lastón

**Estado del mantillo**

Horizonte A0 con cierta materia orgánica visible de unos 20 cm

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

Ejemplares marginales hundidos bajo el resto de la masa

**MASA**



**PERFIL**



**ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA**



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

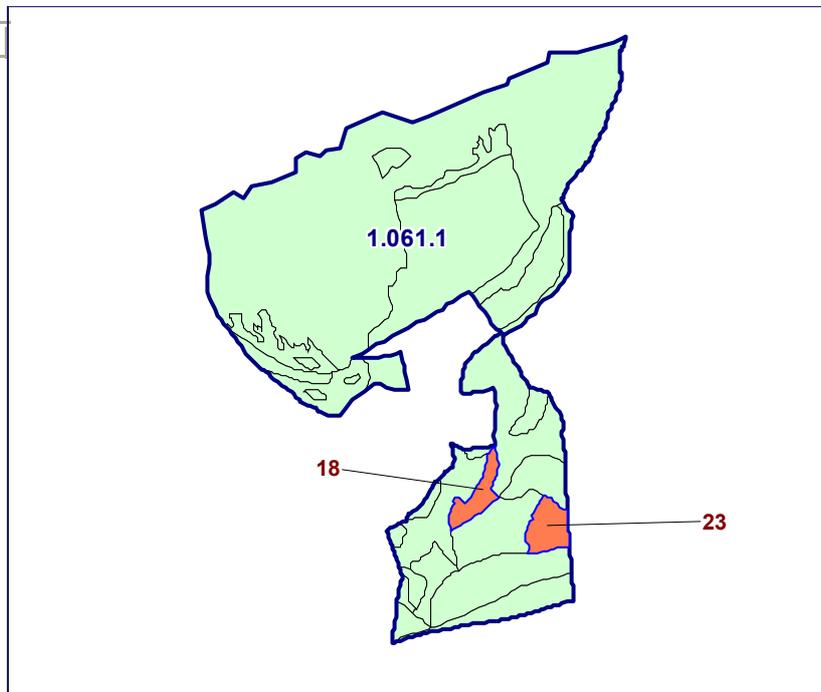
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

Ficha

54

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
|                              | 1,03              | Orio               |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 10611             | 18                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Fraxinus excelsior           | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



**CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES**

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>               | <b>Pendiente</b>    |
| 300                          | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>           | <b>Litología</b>    |
| N                            | Areniscas           |
| <b>Orografía</b>             |                     |
| Ladera                       |                     |
| <b>Espeor del suelo (cm)</b> |                     |
| 10-30                        |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>  | <b>Pedregosidad</b> |
| Maroçal eurosiberiano        | Baja                |

Escala 1: 200

**CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA**

|   |                        |                                |   |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|---|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   |                        |                                |   |                         |      |
| 1994                                    |                        |                                |   |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> |                                |   |                         |      |
|   | Areal                  |                                |   |                         |      |
| <b>Preparación del terreno</b>          |                        |                                |   |                         |      |
| Hoya manual                             |                        |                                |   |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 4                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 3 | <b>Densidad inicial</b> | 1100 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 5                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 5 | <b>Densidad actual</b>  | 400  |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> |                        | 80                             |   |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |   |                         |      |
| Limpiezas                               |                        |                                |   |                         |      |

**ESTADO SANITARIO**

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| No hay tangencia                          |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

**EVALUACIÓN TECNOLÓGICA**

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Erecta y ligera     |                               | Marcada                           |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT****Cobertura vegetal del suelo**

Castaño, zarzamora

**Estado del mantillo**

Casi inexistente

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**En estación (autóctona) Aparentemente en estación (exóticas) Fuera de estación (autóctona) Aparentemente no adaptada a la estación No determinado por causa del desarrollo de la plantación No determinado por insuficiencia de datos 

Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):

N

Sugerencias para la gestión ulterior

Nota

**MASA****PERFIL**

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

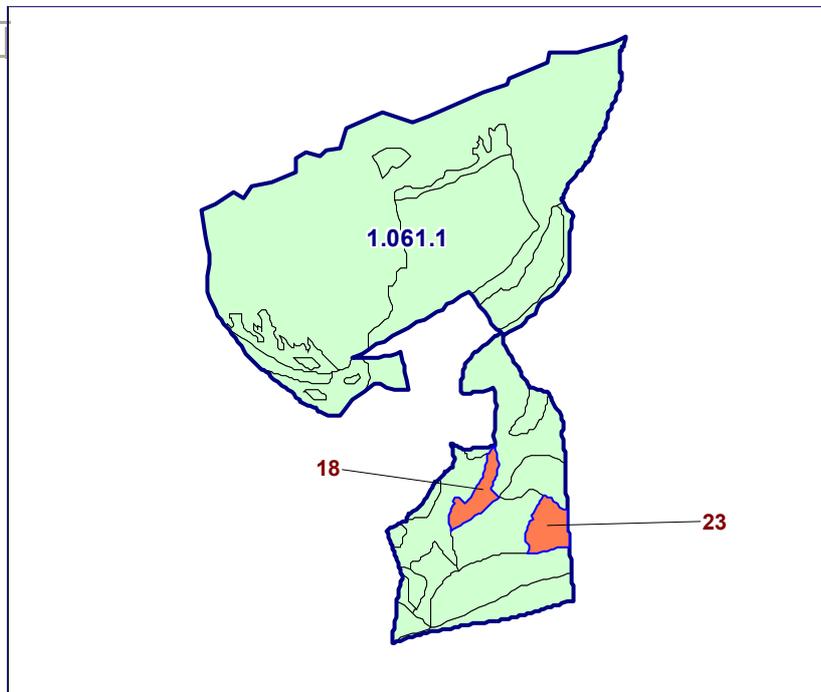
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

55

|                                      |                   |                    |
|--------------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                        | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
|                                      | 1,29              | Orio               |
| <b>Seccion</b>                       | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                                    | 10611             | 23                 |
| <b>Especie</b>                       | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Pinus canariensis                    | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>         |                   |                    |
| Plantado bajo cubierta de eucaliptos |                   |                    |



Escala 1: 200

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>        |
| 325                           | 10-30%                  |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>        |
| N                             | Areniscas               |
| <b>Orografía</b>              |                         |
| Ladera                        |                         |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                         |
| 10-30                         |                         |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b>     |
| Marojal eurosiberiano         | Afloramientos puntuales |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |     |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|-----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1998                   |                                |     |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |     |                         |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |     |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 2                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 1,5 | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 3                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 3   | <b>Densidad actual</b>  | 1600 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 80                     |                                |     |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |     |                         |      |
| Limpiezas                               |                        |                                |     |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     | Fructifica                  |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| Soporta la cubierta del eucalipto         |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Normal              |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Brote ametza, herbáceas, helecho

**Estado del mantillo**

Casi inexistente

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

En unos 5 años clareo y poda

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

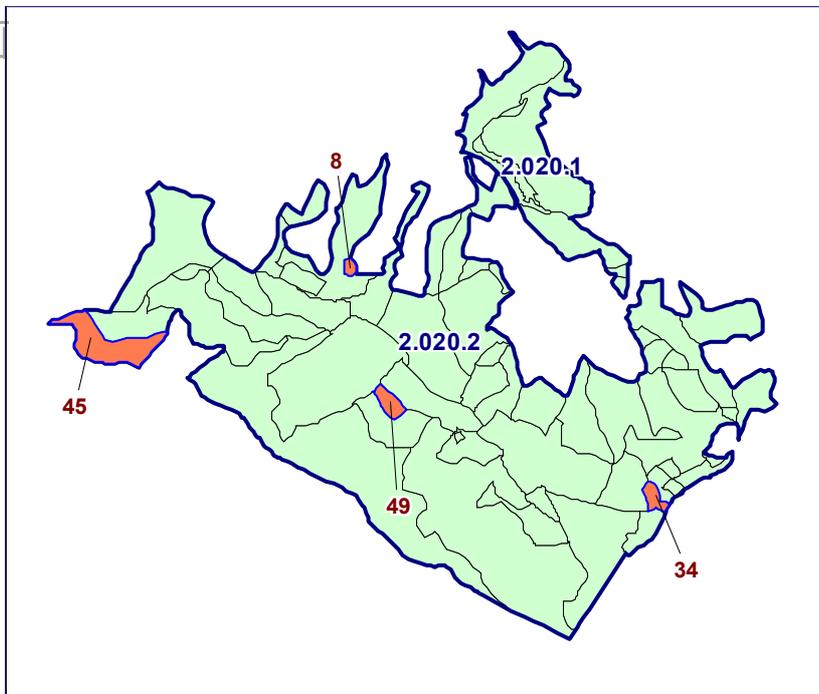
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

Ficha

56

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
|                              | 0,34              | Beizama            |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 20202             | 8                  |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Liriodendron tulipifera      | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



Escala 1: 350

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                              |                     |                     |             |
|------------------------------|---------------------|---------------------|-------------|
| <b>Altitud</b>               | 475                 | <b>Pendiente</b>    | 10-30%      |
| <b>Orientación</b>           | N                   | <b>Litología</b>    | Areniscas y |
| <b>Orografía</b>             | Ladera              |                     |             |
| <b>Espeor del suelo (cm)</b> | 30-60               |                     |             |
| <b>Vegetación potencial</b>  | Robledal cantábrico | <b>Pedregosidad</b> | Baja        |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |           |                                |       |                                |             |
|---|-----------|--------------------------------|-------|--------------------------------|-------------|
| <b>Año plantación</b>                   | 2001      |                                |       |                                |             |
| <b>Origen planta</b>                    |           | <b>Tipo plantación</b>         | Areal | <b>Preparación del terreno</b> | Hoya manual |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 1,5       | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | <1    | <b>Densidad inicial</b>        | 2500        |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 2,5       | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 2     | <b>Densidad actual</b>         | 2500        |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 100       |                                |       |                                |             |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas |                                |       |                                |             |

## ESTADO SANITARIO

|   |       |                             |  |                            |  |
|---|-------|-----------------------------|--|----------------------------|--|
| <b>Estado sanitario</b>                   | Bueno | <b>Presencia de semilla</b> |  | <b>Regeneración propia</b> |  |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |       |                             |  |                            |  |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |       |                             |  |                            |  |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |  |                     |                   |                               |                               |                                   |              |
|-----------------|--|---------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| <b>Conicida</b> |  | <b>Ramificación</b> | Erecta y frondosa | <b>Otros defectos o daños</b> | Rebrote de la base por cérvid | <b>Tendencia a la bifurcación</b> | Algo marcada |
|-----------------|--|---------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------|

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Brezo, zarzamora y herbáceas

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

Cérvidos?

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Podas de formación

**Nota**

Mucha variabilidad

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

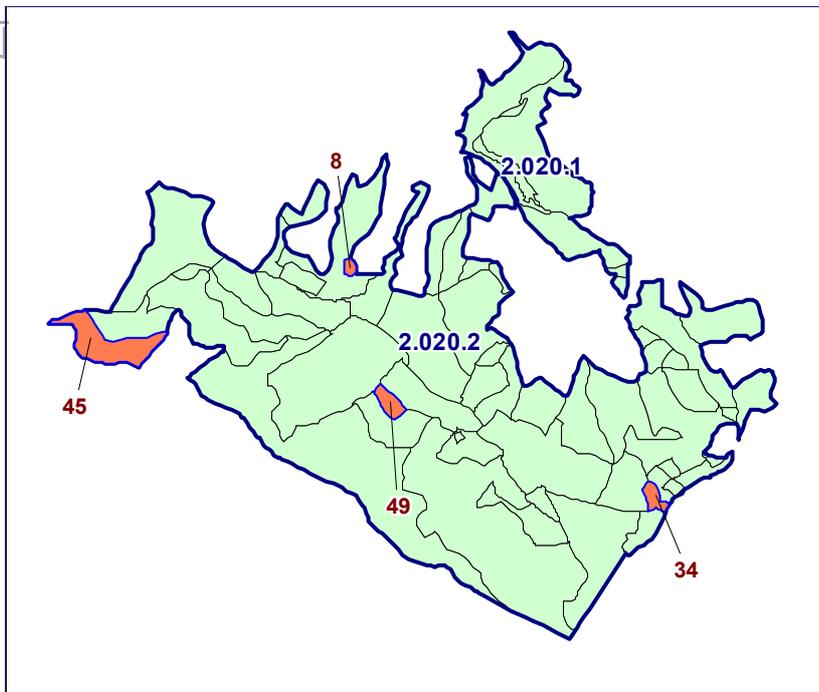
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y  
MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

Ficha

57

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
|                              | 0,89              | Beizama            |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 20202             | 34                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Sequoia sempervirens         | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Sequoiadendrum giganteum     |                   |                    |



Escala 1: 350

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 625                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NO                            | Margas cali         |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo calcícola              | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |   |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|---|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1998                   |                                |   |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |   |                         |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |   |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 1,5                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 2 | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 5                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 7 | <b>Densidad actual</b>  | 1600 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 150                    |                                |   |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |   |                         |      |
| Limpiezas y reposición de faltas        |                        |                                |   |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
| Heladas                                   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Acusada         | Verticilar ligera   | Frotamientos corzo            | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT****Cobertura vegetal del suelo**

100% zarzamora, helecho, brezos

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

Cérvidos en frotamientos

**EVALUACIÓN FINAL**En estación (autóctona) Aparentemente en estación (exóticas) Fuera de estación (autóctona) Aparentemente no adaptada a la estación No determinado por causa del desarrollo de la plantación No determinado por insuficiencia de datos **Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):** N**Sugerencias para la gestión ulterior**

Podas bajas en los ejemplares adelantados

**Nota**

Probablemente las faltas se han producido por heladas. No se observan secuoyas gigantes

**MASA****PERFIL**

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

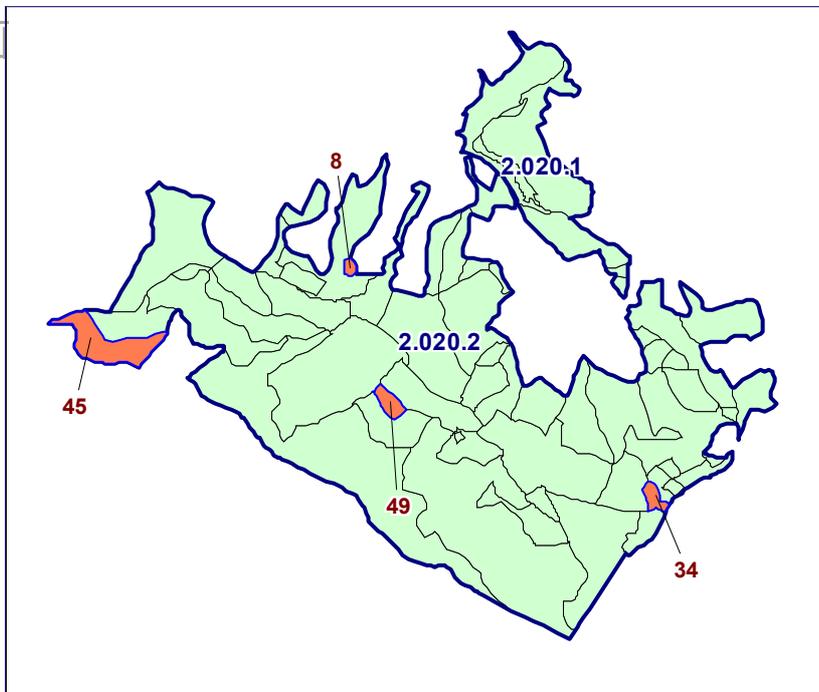
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

Ficha

58

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
|                              | 5,45              | Beizama            |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 20202             | 45                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Alnus cordata                | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Carpinus betulus             |                   |                    |



Escala 1: 350

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |                     |             |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|-------------|
| <b>Altitud</b>                | 275                 | <b>Pendiente</b>    | >60%        |
| <b>Orientación</b>            | S                   | <b>Litología</b>    | Areniscas y |
| <b>Orografía</b>              | Ladera              |                     |             |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> | 30-60               |                     |             |
| <b>Vegetación potencial</b>   | Robledal cantábrico | <b>Pedregosidad</b> | Baja        |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |           |                                |       |                                |             |
|---|-----------|--------------------------------|-------|--------------------------------|-------------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1995      |                                |       |                                |             |
| <b>Origen planta</b>                    |           | <b>Tipo plantación</b>         | Filas | <b>Preparación del terreno</b> | Hoya manual |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 7         | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 8     | <b>Densidad inicial</b>        | 1600        |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 11        | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 15    | <b>Densidad actual</b>         | 1600        |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 200       |                                |       |                                |             |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas |                                |       |                                |             |

## ESTADO SANITARIO

|   |                      |                             |            |                            |  |
|---|----------------------|-----------------------------|------------|----------------------------|--|
| <b>Estado sanitario</b>                   | Bueno                | <b>Presencia de semilla</b> | Fructifica | <b>Regeneración propia</b> |  |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            | Dominando claramente |                             |            |                            |  |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                      |                             |            |                            |  |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |        |                     |                    |                               |  |                                   |            |
|-----------------|--------|---------------------|--------------------|-------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| <b>Conicida</b> | Escasa | <b>Ramificación</b> | Ligera algo erecta | <b>Otros defectos o daños</b> |  | <b>Tendencia a la bifurcación</b> | No marcada |
|-----------------|--------|---------------------|--------------------|-------------------------------|--|-----------------------------------|------------|

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho y zarzamora

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareos y podas bajas

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

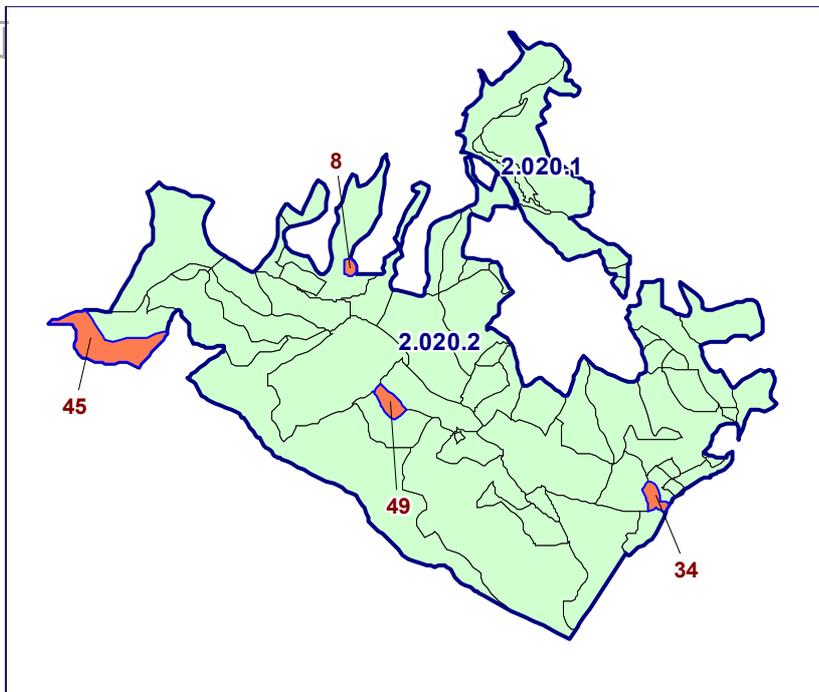
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y  
MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

59

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
|                              | 5,45              | Beizama            |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 20202             | 45                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Carpinus betulus             | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Alnus cordata                |                   |                    |



Escala 1: 350

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                              |                     |                     |             |
|------------------------------|---------------------|---------------------|-------------|
| <b>Altitud</b>               | 275                 | <b>Pendiente</b>    | >60%        |
| <b>Orientación</b>           | S                   | <b>Litología</b>    | Areniscas y |
| <b>Orografía</b>             | Ladera              |                     |             |
| <b>Espeor del suelo (cm)</b> | 30-60               |                     |             |
| <b>Vegetación potencial</b>  | Robledal cantábrico | <b>Pedregosidad</b> | Baja        |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |           |                                |       |                                |             |
|---|-----------|--------------------------------|-------|--------------------------------|-------------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1995      |                                |       |                                |             |
| <b>Origen planta</b>                    |           | <b>Tipo plantación</b>         | Filas | <b>Preparación del terreno</b> | Hoya manual |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 4         | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 5     | <b>Densidad inicial</b>        | 1600        |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 6         | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 7     | <b>Densidad actual</b>         | 1600        |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 125       |                                |       |                                |             |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas |                                |       |                                |             |

## ESTADO SANITARIO

|   |       |                             |  |                            |  |
|---|-------|-----------------------------|--|----------------------------|--|
| <b>Estado sanitario</b>                   | Bueno | <b>Presencia de semilla</b> |  | <b>Regeneración propia</b> |  |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |       |                             |  |                            |  |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |       |                             |  |                            |  |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |  |                     |                    |                               |  |                                   |            |
|-----------------|--|---------------------|--------------------|-------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| <b>Conicida</b> |  | <b>Ramificación</b> | Ligera algo erecta | <b>Otros defectos o daños</b> |  | <b>Tendencia a la bifurcación</b> | No marcada |
|-----------------|--|---------------------|--------------------|-------------------------------|--|-----------------------------------|------------|

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho y zarzamora

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareos y podas bajas

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

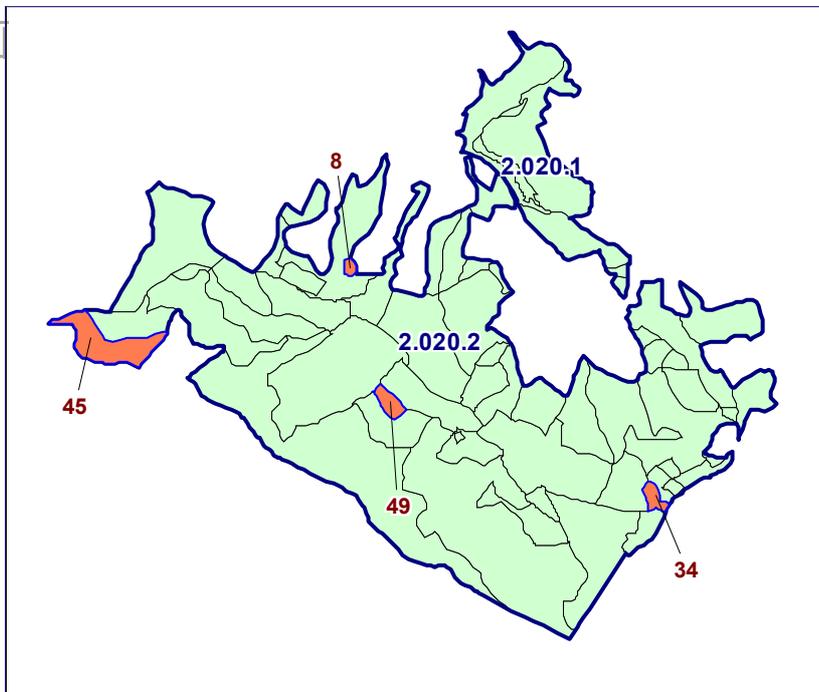
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

60

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
|                              | 1,16              | Beizama            |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 20202             | 49                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Liriodendron tulipifera      | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



Escala 1: 350

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 475                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| SO                            | Areniscas y         |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |   |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|---|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1999                   |                                |   |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |   |                         |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |   |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 1,8                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 1 | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 5                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 4 | <b>Densidad actual</b>  | 1500 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 100                    |                                |   |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |   |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Erecta y frondosa   |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Brezo, helecho

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareos y podas bajas en unos 5 años

**Nota**

Mucha variabilidad (desde los 80 cm a los 5 m)

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

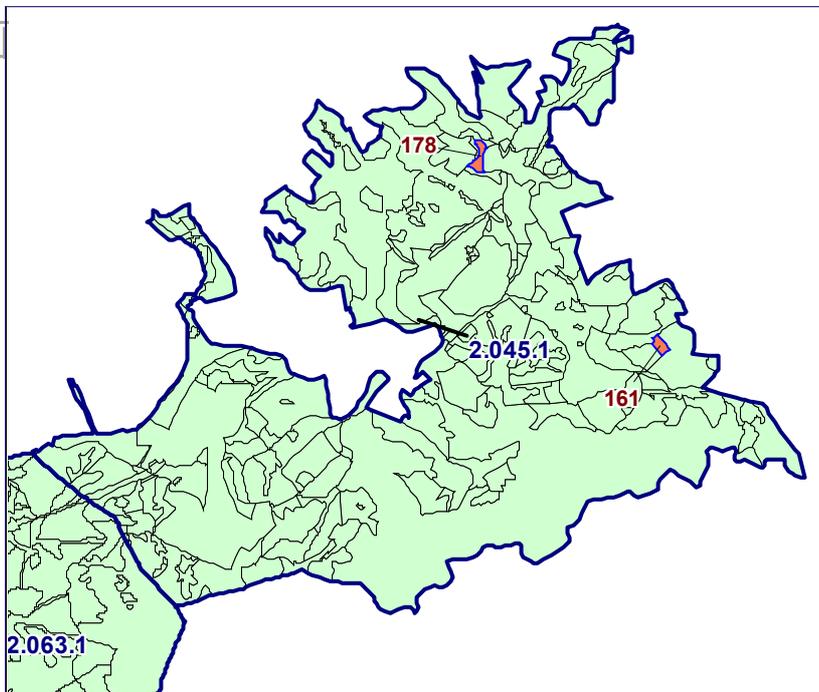
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

61

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Marabieta                    | 0,82              | Irun               |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 20451             | 161                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Alnus cordata                | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Pinus nigra                  |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 275                           | >60%                |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| N                             | Granitos            |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 500

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   |                        |                                |    |                         |      |
| 1993                                    |                        |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> |                                |    |                         |      |
|   | Íntima                 |                                |    |                         |      |
| <b>Preparación del terreno</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Hoya manual                             |                        |                                |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 6                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 8  | <b>Densidad inicial</b> | 1100 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 10                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 20 | <b>Densidad actual</b>  | 500  |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> |                        | 150                            |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Limpiezas y poda baja                   |                        |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     | Fructifica                  |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| Dominando al pino laricio                 |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Escasa          | Erecta y ligera     | Curvatura por defectuosa pla  | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

100% lastón y argoma

**Estado del mantillo**

Horizonte A0 por incorporación de raíces de herbáceas

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareos y podas altas

**Nota**

Mucha diversidad de estación. Tras las faltas de pino (1988) se plantaron alisos (1993)

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

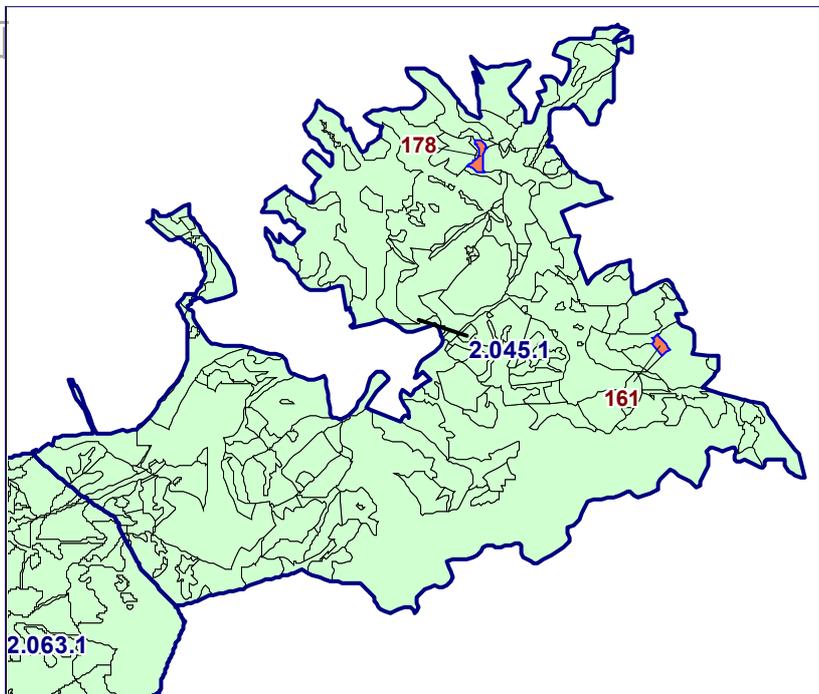
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

62

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Antxosoro                    | 1,17              | Irun               |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 20451             | 178                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Sequoiadendron gigante       | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Quercus rubra                |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 325                           | 10-30%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| 0                             | Granitos            |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Marojal eurosiberiano         | Baja                |

Escala 1: 500

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                                  |                                |     |
|---|----------------------------------|--------------------------------|-----|
| <b>Año plantación</b>                   | 1999                             |                                |     |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b>           | <b>Preparación del terreno</b> |     |
|   | Areal                            | Hoya manual                    |     |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 1                                | <b>Diámetro medio (cm)</b>     |     |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 2                                | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 3   |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 50                               |                                |     |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas y reposición de faltas |                                |     |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1600                             | <b>Densidad actual</b>         | 500 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Puntisecados por Phytop                   |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            | No hay tangencia            |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Acusada         | Verticilar y densa  |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Lastón, helecho, zarzamora y argoma

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

Repuestas faltas con roble americano (2001)

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

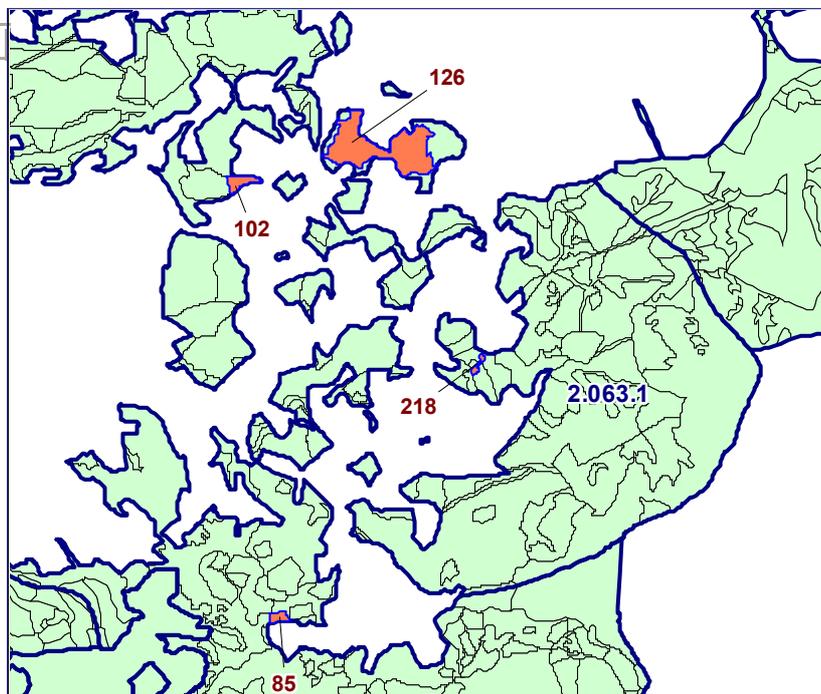
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

63

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Leuneko zabala               | 1,2               | Oiartzun           |
| <b>Sección</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 20631             | 102                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Prunus avium                 | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



Escala 1: 450

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 325                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| S                             | Areniscas ro        |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Marojal eurosiberiano         | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                                  |                                |      |
|---|----------------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1991                             |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b>           | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Areal                            | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 2                                | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 3    |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 8                                | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 15   |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 80                               |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas y reposición de faltas |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1100                             | <b>Densidad actual</b>         | <100 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Erecta y ligera     |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT*****Cobertura vegetal del suelo**

Argoma, lastón y helecho

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

Daños por yeguas

***EVALUACIÓN FINAL***En estación (autóctona) Aparentemente en estación (exóticas) Fuera de estación (autóctona) Aparentemente no adaptada a la estación No determinado por causa del desarrollo de la plantación No determinado por insuficiencia de datos **Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Podas de formación

**Nota**En origen *Prunus serotina*. Incendios reiterados han llevado a reponer todo con *Prunus avium***MASA****PERFIL**

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

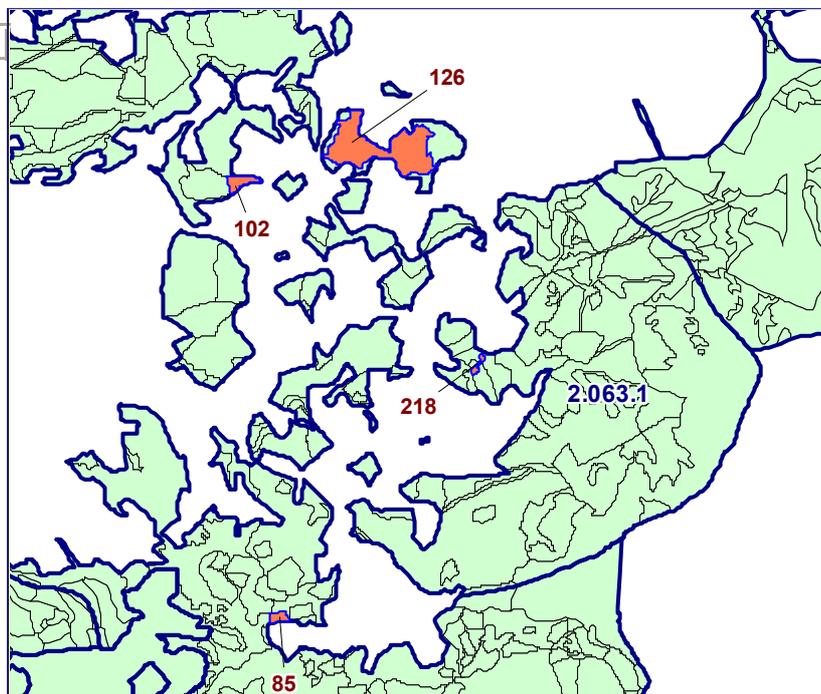
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

64

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Pekoketa                     | 11,96             | Oiartzun           |
| <b>Sección</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 20631             | 126                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Prunus serotina              | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Alnus cordata. Betula sp.    |                   |                    |



Escala 1: 450

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 375                           | 10-30%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| 0                             | Areniscas ro        |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1994                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 4                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 8    |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 5                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 12   |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 100                    |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 2000                   | <b>Densidad actual</b>         | 2000 |

## ESTADO SANITARIO

|  |                             |                            |
|--|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                    | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                      | Fructifica                  |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>             |                             |                            |
| Destaca sobre abedules y alisos            |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b>  |                             |                            |
| Rotura de ramas secundarias por temporales |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Erecta y densa      |                               | Acusada por debajo del metr       |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT****Cobertura vegetal del suelo**

Herbáceas, helecho y argoma

**Estado del mantillo**

Horizonte A0 por incorporación de raíces de herbáceas

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**En estación (autóctona) Aparentemente en estación (exóticas) Fuera de estación (autóctona) Aparentemente no adaptada a la estación No determinado por causa del desarrollo de la plantación No determinado por insuficiencia de datos **Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior****Nota**

Difícil orientación hacia la madera de calidad, muy ramoso

**MASA****PERFIL**

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

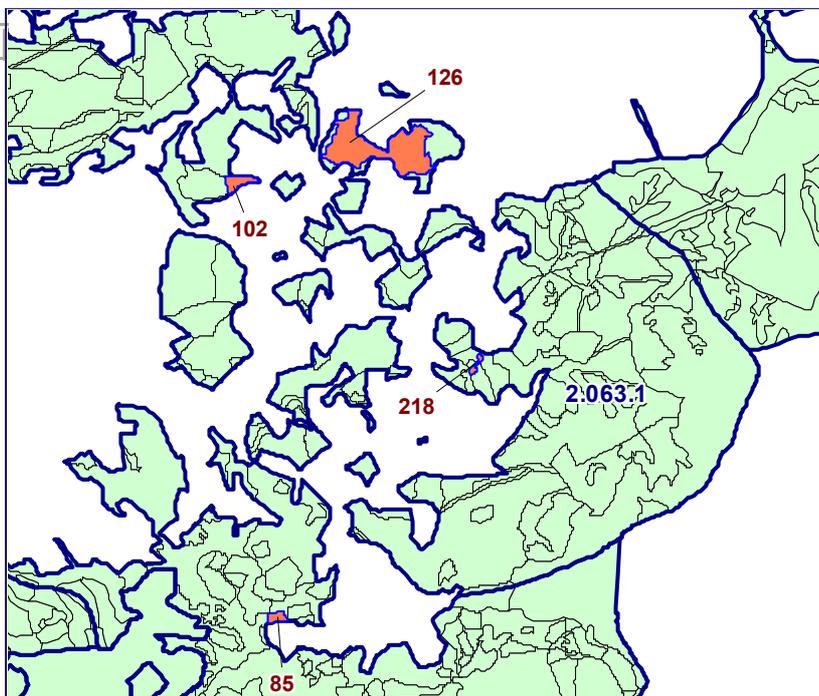
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

64

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Pekoketa                     | 11,96             | Oiartzun           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 20631             | 126                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Alnus cordata                | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Prunus serotina, Betula sp.  |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 375                           | 10-30%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| 0                             | Areniscas ro        |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 450

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   |                        |                                |    |                         |      |
| 1994                                    |                        |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> |                                |    |                         |      |
|   | Filas                  |                                |    |                         |      |
| <b>Preparación del terreno</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Hoya manual                             |                        |                                |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 4                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 6  | <b>Densidad inicial</b> | 2000 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 6                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 10 | <b>Densidad actual</b>  | 2000 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> |                        | 100                            |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Limpiezas                               |                        |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     | Fructifica                  |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| Bajo cerezo pero por encima de abedul     |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Erecta y ligera     |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

Herbáceas, helecho y argoma

**Estado del mantillo**

Horizonte A0 por incorporación de raíces de herbáceas

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda baja

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

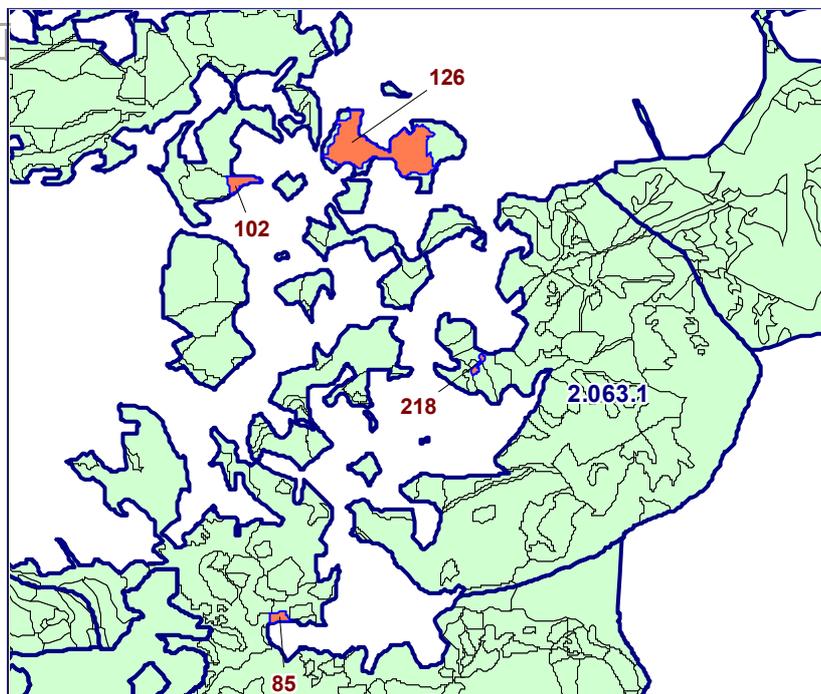
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEN KUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

66

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Mamotegi                     | 0,34              | Oiartzun           |
| <b>Sección</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 20631             | 218                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Alnus cordata                | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



Escala 1: 450

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 200                           | 10-30%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| SO                            | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |   |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|---|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   |                        |                                |   |                         |      |
| 1995                                    |                        |                                |   |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> |                                |   |                         |      |
|   | Areal                  |                                |   |                         |      |
| <b>Preparación del terreno</b>          |                        |                                |   |                         |      |
| Hoya manual                             |                        |                                |   |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 2                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 3 | <b>Densidad inicial</b> | 1100 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 6                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 5 | <b>Densidad actual</b>  | <50  |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> |                        | 80                             |   |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |   |                         |      |
| Limpiezas y reposición de faltas        |                        |                                |   |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     | Fructifica                  |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Erecta y ligera     |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, argoma y lastón

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

En origen *Prunus serotina*, ahora casi todo es *Alnus cordata*. Se observa rebrote de castaño y roble americano

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

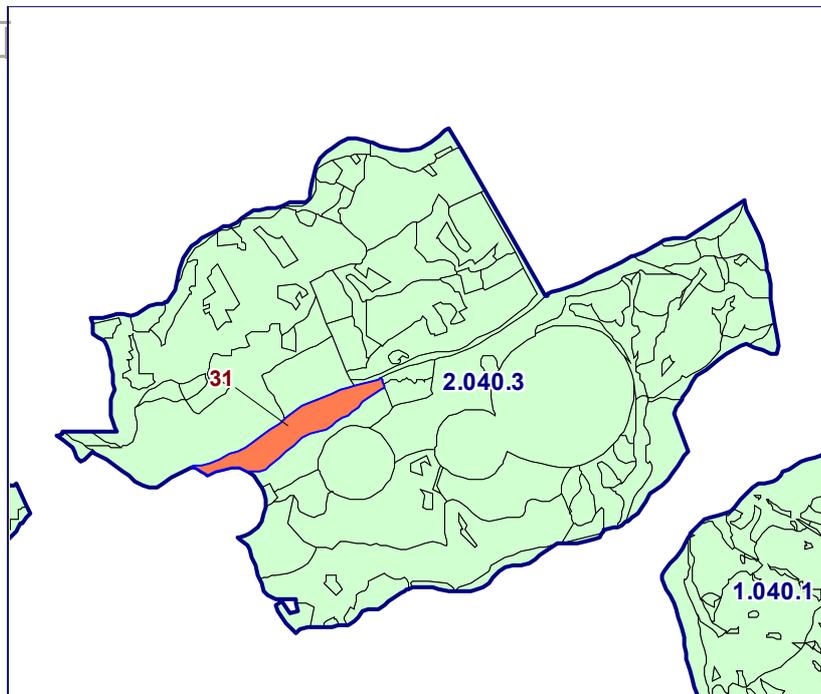
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

67

|  |                   |                    |
|--|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                          | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Akola                                  | 7,12              | Hernani            |
| <b>Seccion</b>                         | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                                      | 20403             | 31                 |
| <b>Especie</b>                         | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Prunus serotina                        | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>           |                   |                    |
| Alnus cordata, Betula sp., Prunus aviu |                   |                    |



Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| <b>Altitud</b>               | <b>Pendiente</b>        |
| 325                          | 30-60%                  |
| <b>Orientación</b>           | <b>Litología</b>        |
| SE                           | Areniscas ro            |
| <b>Orografía</b>             |                         |
| Ladera                       |                         |
| <b>Espeor del suelo (cm)</b> |                         |
| 30-60                        |                         |
| <b>Vegetación potencial</b>  | <b>Pedregosidad</b>     |
| Robledal cantábrico          | Afloramientos dispersos |

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1994                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 5                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 6    |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 8                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 12   |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 100                    |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas y poda baja  |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1100                   | <b>Densidad actual</b>         | 1100 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     | Fructifica                  |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| Algo ahogado por alisos y castaños        |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Erecta              |                               | Acusada a baja altura             |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Zarzamora, argoma y helecho

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

Pies sinuosos y ramosos con tendencia a la bifurcación

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

68

|   |                   |                    |
|---|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                           | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Akola                                   | 7,12              | Hernani            |
| <b>Seccion</b>                          | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                                       | 20403             | 31                 |
| <b>Especie</b>                          | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Alnus cordata                           | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>            |                   |                    |
| Prunus serotina, Betula sp., Prunus avi |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>        |
| 325                           | 30-60%                  |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>        |
| SE                            | Areniscas ro            |
| <b>Orografía</b>              |                         |
| Ladera                        |                         |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                         |
| 30-60                         |                         |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b>     |
| Robledal cantábrico           | Afloramientos dispersos |

Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1994                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 6                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 8    |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 10                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 15   |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 150                    |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1100                   | <b>Densidad actual</b>         | 1100 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     | Fructifica                  |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| Dominante                                 |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Erecta y ligera     |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Zarzamora, argoma y helecho

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

Se pretende eliminar por servir sólo de cobertura

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

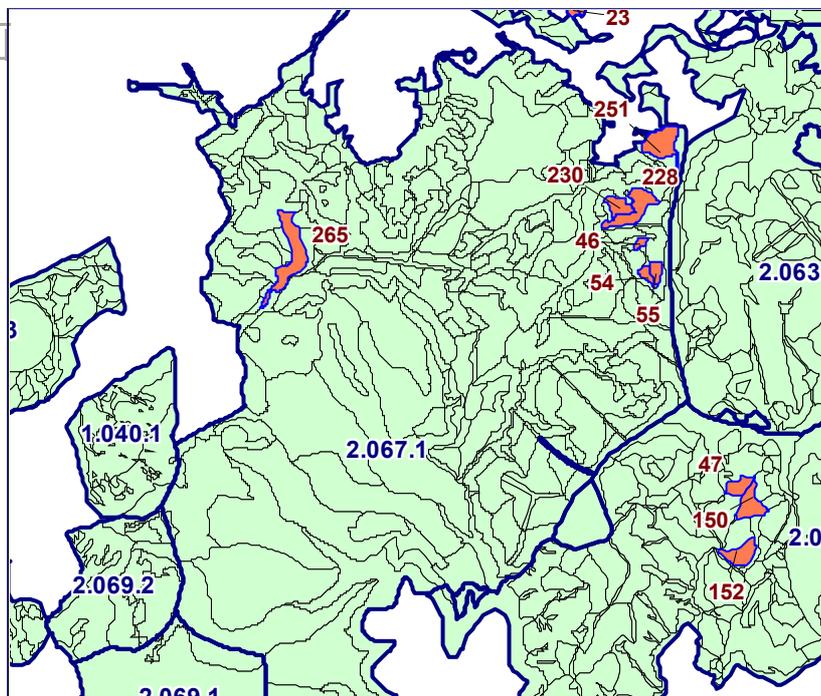
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

69

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Susperregi                   | 7,7               | Errenteria         |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 20671             | 265                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Acer pseudoplatanus          | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Tulipero Virginia en faltas  |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 375                           | >60%                |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| 0                             | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 10-30                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |   |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|---|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1996                   |                                |   |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |   |                         |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |   |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 1,5                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 0 | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 4                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 5 | <b>Densidad actual</b>  | 1600 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 50                     |                                |   |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |   |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno, algo de Rhytisma                   |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                            |                               |                                   |
|-----------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b>        | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Concetración de verticilos |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

100% zarzamora, helecho

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

Algún ataque de ganado doméstico

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):

N

Sugerencias para la gestión ulterior

Nota

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

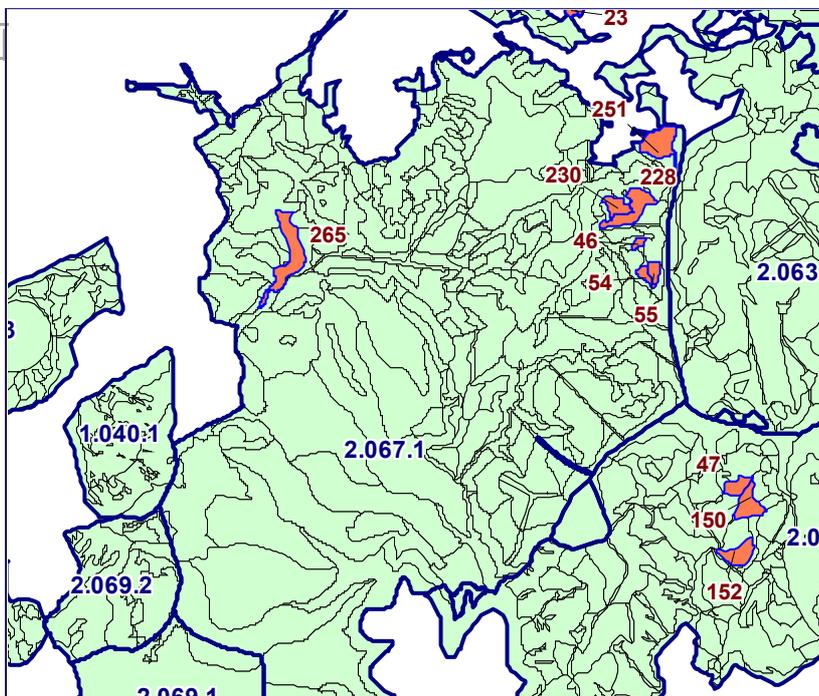
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

Ficha

70

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Otraitz                      | 1,1               | Errenteria         |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 20671             | 54                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Sequoiadendron gigante       | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 375                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| 0                             | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 60-100                        |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo acidófilo              | Nula                |

Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |   |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|---|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1996                   |                                |   |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |   |                         |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |   |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 1,8                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 3 | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 4                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 6 | <b>Densidad actual</b>  | 1600 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 60                     |                                |   |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |   |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Muy acusada     | Densa               |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Argoma, helecho, brezo

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

Suelos presumiblemente muy ácidos

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

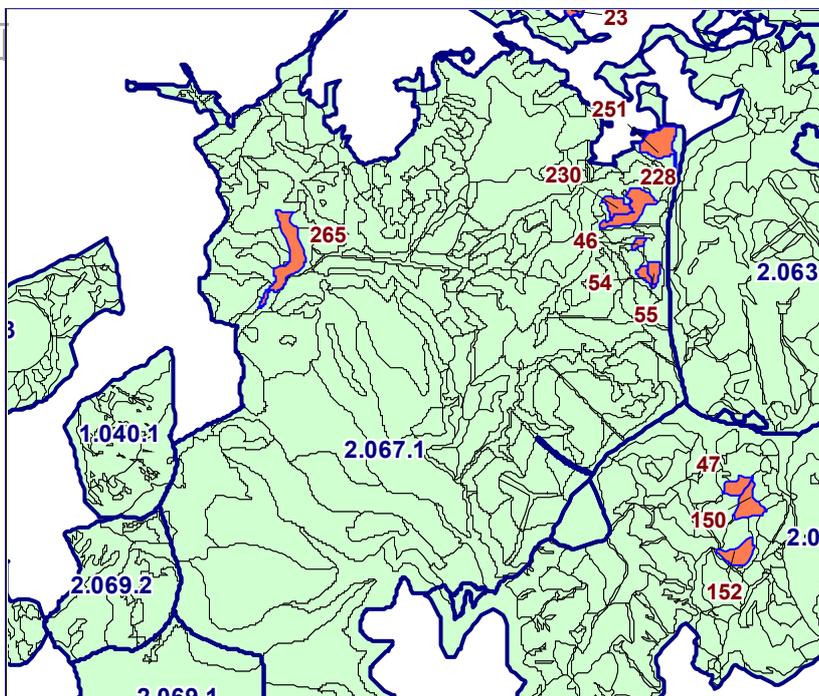
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

71

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Otraitz                      | 0,69              | Errenteria         |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 20671             | 46                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Cedrus atlantica             | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 375                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| 0                             | Esquistos y         |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 60-100                        |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1996                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 2                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 2    |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 5                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 6    |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 70                     |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1600                   | <b>Densidad actual</b>         | 1300 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                         |                               |                                   |
|-----------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b>     | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Escasa          | Marcadamente verticilar | Algún frotamiento de fauna    | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Argoma, helecho, brezo

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

Suelos presumiblemente muy ácidos

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

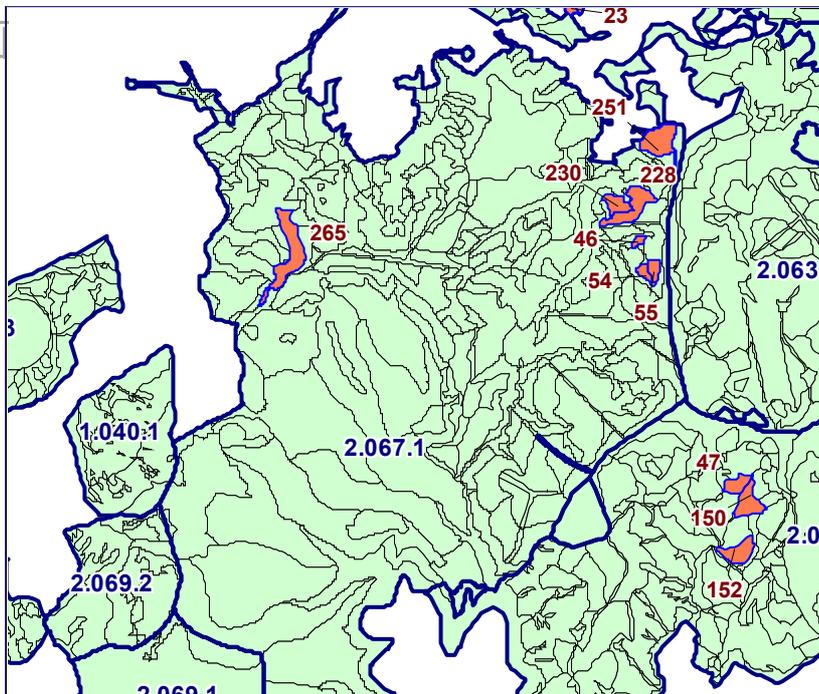
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

Ficha

72

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Otraitz                      | 5,26              | Errenteria         |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 20671             | 228                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Prunus avium                 | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Sorbus torminalis            |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 300                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NO                            | Esquistos y         |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                                  |                                |      |
|---|----------------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1996                             |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b>           | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Filas                            | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 2                                | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 1,5  |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 5                                | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 5    |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 60                               |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas y reposición de faltas |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1600                             | <b>Densidad actual</b>         | 1600 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            | No hay tangencia            |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Erecta              |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT****Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, zarzamora, argoma, brezo

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**En estación (autóctona) Aparentemente en estación (exóticas) Fuera de estación (autóctona) Aparentemente no adaptada a la estación No determinado por causa del desarrollo de la plantación No determinado por insuficiencia de datos **Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior****Nota**

Suelos presumiblemente muy ácidos. Repuestas faltas con abedul

**MASA****PERFIL**

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

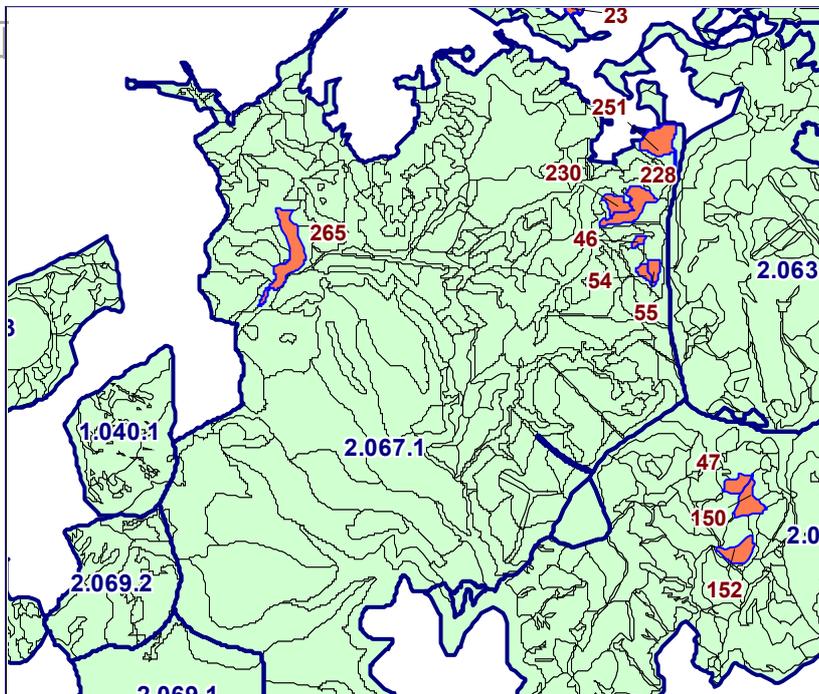
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

Ficha

73

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Otraitz                      | 5,26              | Errenteria         |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 20671             | 228                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Sorbus torminalis            | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Prunus avium                 |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 300                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NO                            | Esquistos y         |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1996                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 1,5                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | <1 | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 2,5                    | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 2  | <b>Densidad actual</b>  | 1600 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 50                     |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Limpiezas y reposición de faltas        |                        |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Amarronamiento de hojas                   |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| No hay tangencia                          |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Erecta              | Ataques de corzo              | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, zarzamora, argoma, brezo

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

Suelos presumiblemente muy ácidos. Repuestas faltas con abedul

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

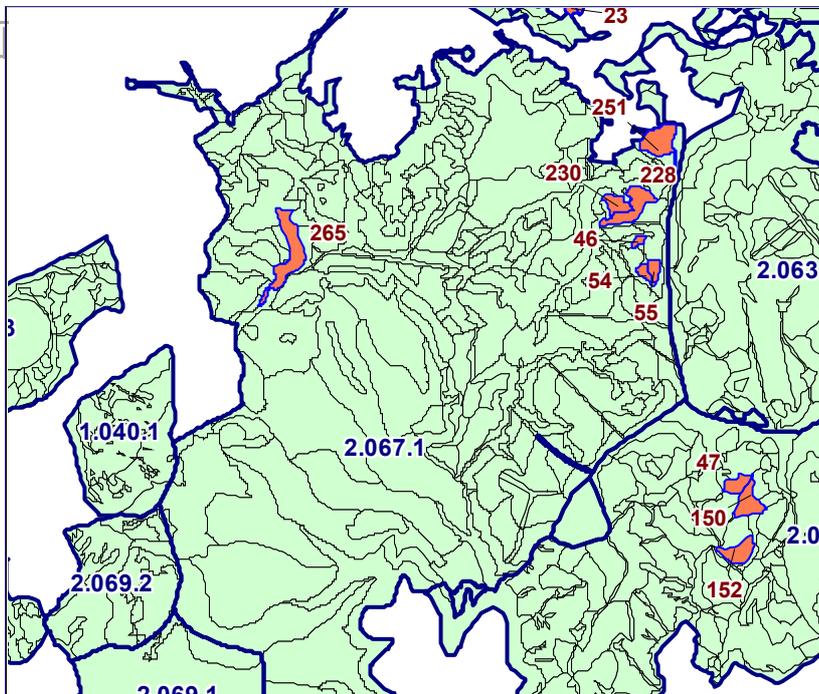
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

74

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Otraitz                      | 2,35              | Errenteria         |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 20671             | 230                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Sequoia sempervirens         | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 300                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NO                            | Esquistos y         |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1996                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 3                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 3  | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 10                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 18 | <b>Densidad actual</b>  | 1300 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 100                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Muy acusada     | Densa               |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, zarzamora, argoma, brezo

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

Diverso desarrollo de la masa según la morfología de la ladera (vaguada, loma)

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

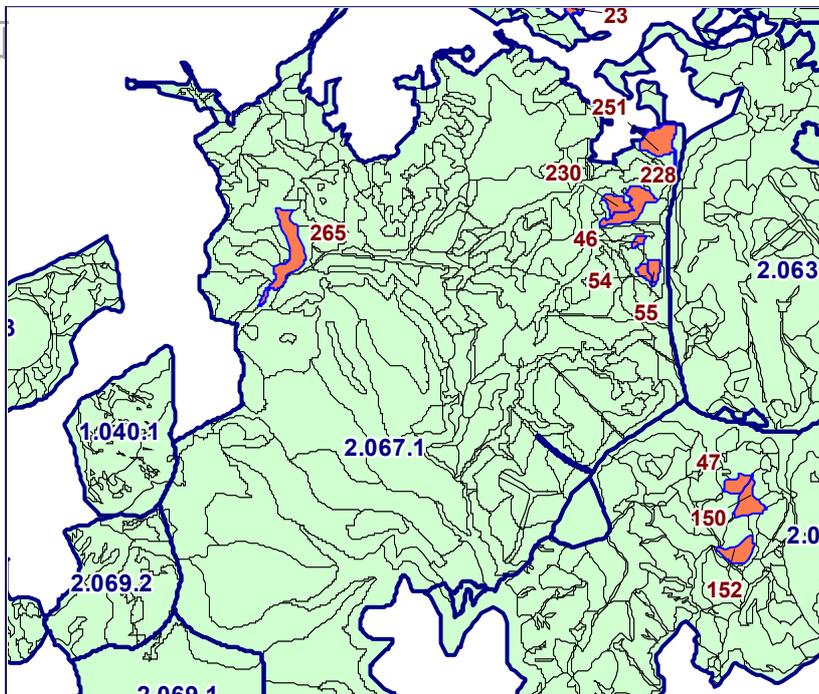
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

75

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Otraitz                      | 5,58              | Errenteria         |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 20671             | 251                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Acer pseudoplatanus          | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 325                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| 0                             | Esquistos y         |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                                  |                                |                        |
|---|----------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1996                             |                                |                        |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b>           | <b>Preparación del terreno</b> |                        |
|   | Areal                            | Hoya manual                    |                        |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 1,5                              | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | <1                     |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 9                                | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 15                     |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 50                               |                                |                        |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas y reposición de faltas |                                |                        |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1600                             |                                | <b>Densidad actual</b> |
|   |                                  |                                | 1600                   |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                        |                               |                                   |
|-----------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b>    | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Densa en ramas y fuste |                               | No marcada, algunos herman        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, zarzamora, argoma, brezo

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

Reposición de faltas con tulipero de Virginia. Notables diferencias de desarrollo

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

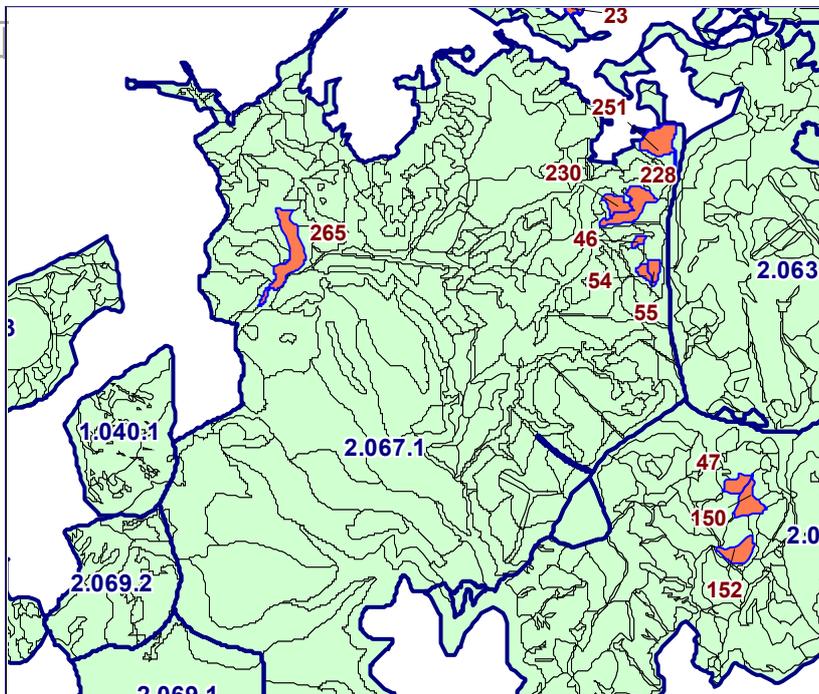
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

76

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Otraitz                      | 1,31              | Errenteria         |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 20671             | 55                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Cryptomeria japonica         | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 425                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| 0                             | Esquistos y         |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo acidófilo              | Baja                |

Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |
|---|------------------------|--------------------------------|----|
| <b>Año plantación</b>                   | 1996                   |                                |    |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |    |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 5                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 12 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 10                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 20 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 150                    |                                |    |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |    |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1600                   |                                |    |
| <b>Densidad actual</b>                  | 1600                   |                                |    |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     | Fructifica                  |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Acusada         | Densa y horizontal  |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

Escasa por falta de luz en las zonas densas

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda baja

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

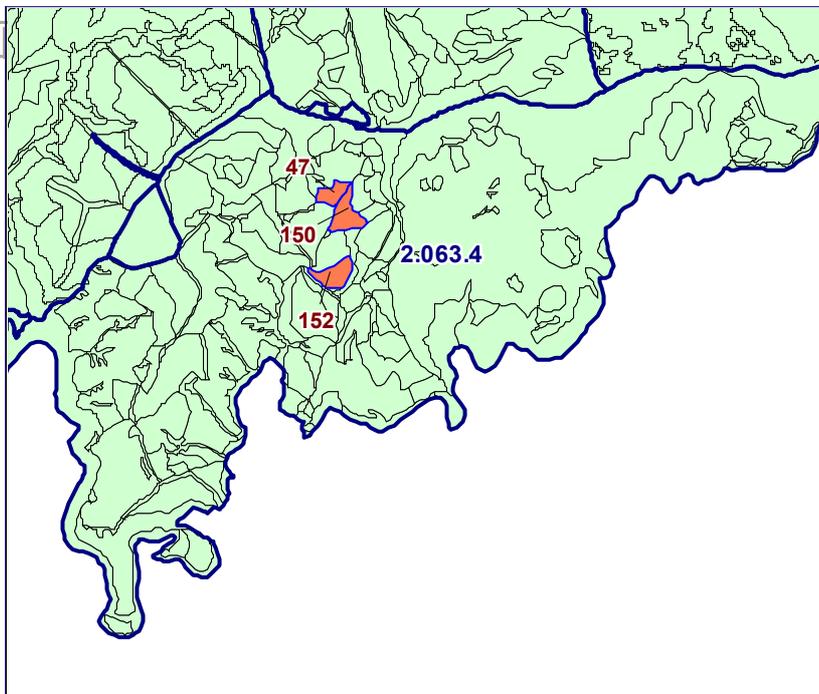
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y  
MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

77

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Aritzluzieta                 | 2,24              | Oartzun            |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                            | 20634             | 47                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Sequoiadendron gigante       | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 400                           | >60%                |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| S                             | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo acidófilo              | Baja                |

Escala 1: 500

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1993                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 2                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 8  | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 6                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 15 | <b>Densidad actual</b>  | 1400 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 50                     |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Muy acusada     | Densa y erecta      |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT****Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, zarzamora, argoma, brezo

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**En estación (autóctona) Aparentemente en estación (exóticas) Fuera de estación (autóctona) Aparentemente no adaptada a la estación No determinado por causa del desarrollo de la plantación No determinado por insuficiencia de datos **Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior****Nota**En la capa de rodales se dice que es mixta con *S. sempervirens***MASA****PERFIL**

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

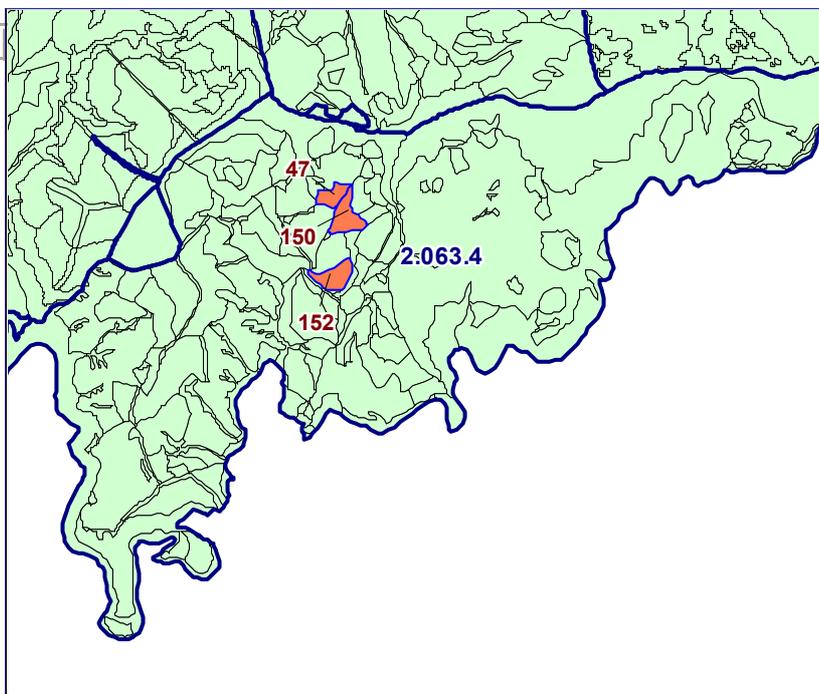
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

78

|  |                   |                    |
|--|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                          | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Aritzluzieta                           | 3,76              | Oartzun            |
| <b>Seccion</b>                         | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                                      | 20634             | 150                |
| <b>Especie</b>                         | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Sequoiadendron gigante                 | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>           |                   |                    |
| Alnus cordata, S. sempervirens, C. atl |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 375                           | >60%                |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| SO                            | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo acidófilo              | Baja                |

Escala 1: 500

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1993                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 2                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 8    |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 4                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 12   |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 50                     |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1600                   | <b>Densidad actual</b>         | 1500 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| Dominado por las restantes especies       |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Muy acusada     | Densa y erecta      |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, zarzamora, argoma, brezo

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

Descartada la repoblación en 1998, fue en 1993

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

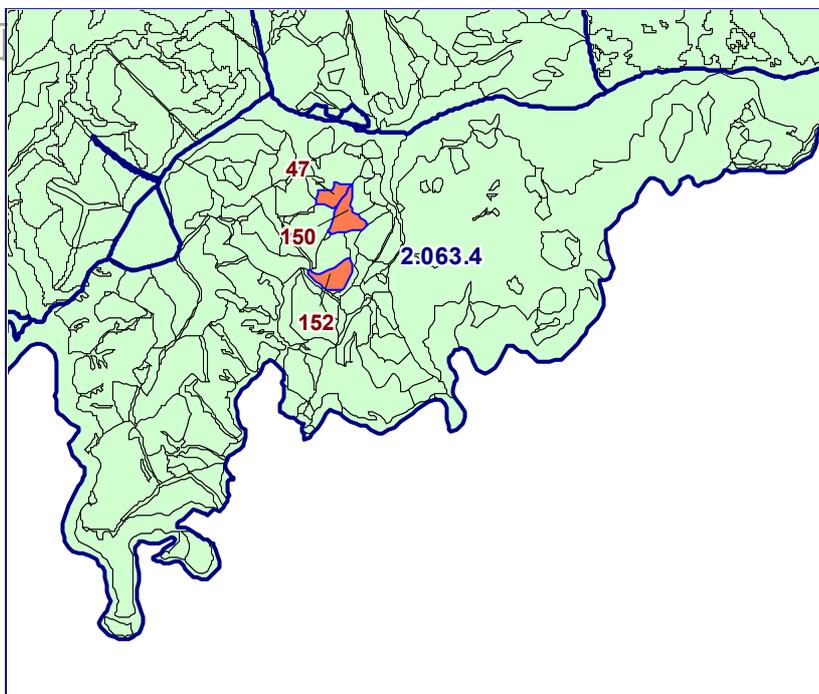
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y  
MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

79

|                                       |                   |                    |
|---------------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                         | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Aritzluzieta                          | 3,76              | Oiartzun           |
| <b>Seccion</b>                        | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                                     | 20634             | 150                |
| <b>Especie</b>                        | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Alnus cordata                         | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>          |                   |                    |
| S. giganteum, S sempervirens, C. atla |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 375                           | >60%                |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| SO                            | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo acidófilo              | Baja                |

Escala 1: 500

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1993                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 7                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 12 | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 12                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 18 | <b>Densidad actual</b>  | 1500 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 150                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     | Fructifica                  | sí en el entorno           |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| Dominante en toda la masa                 |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Escasa          | Ligera              |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT****Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, zarzamora, argoma, brezo

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**En estación (autóctona) Aparentemente en estación (exóticas) Fuera de estación (autóctona) Aparentemente no adaptada a la estación No determinado por causa del desarrollo de la plantación No determinado por insuficiencia de datos **Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda baja

**Nota**

Descartada la repoblación en 1998, fue en 1993

**MASA****PERFIL**

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

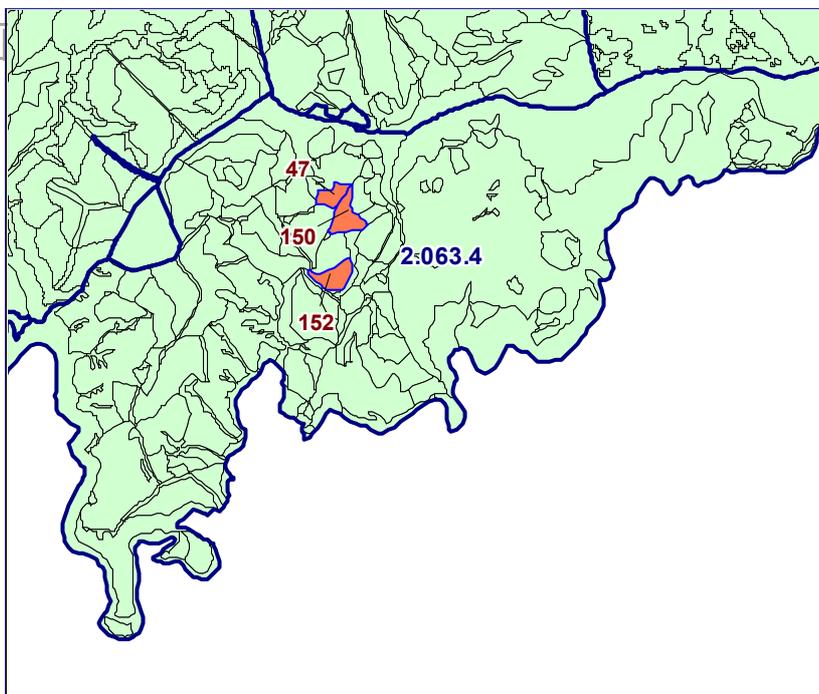
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

80

|                                      |                   |                    |
|--------------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                        | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Aritzluzieta                         | 3,76              | Oartzun            |
| <b>Seccion</b>                       | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                                    | 20634             | 150                |
| <b>Especie</b>                       | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Cedrus atlantica                     | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>         |                   |                    |
| S. sempervirens, S. giganteum, Alnus |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 375                           | >60%                |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| SO                            | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo acidófilo              | Baja                |

Escala 1: 500

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1993                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 4                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 5  | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 7                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 12 | <b>Densidad actual</b>  | 1500 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 100                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|  |                             |                            |
|--|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>  | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno  |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>                                     |                             |                            |
| Algo retrasado frente a S. sempervirens y alisos, pero por delante |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b>                          |                             |                            |
|  |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Media           | Densa               |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT****Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, zarzamora, argoma, brezo

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**En estación (autóctona) Aparentemente en estación (exóticas) Fuera de estación (autóctona) Aparentemente no adaptada a la estación No determinado por causa del desarrollo de la plantación No determinado por insuficiencia de datos **Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda baja

**Nota**

Descartada la repoblación en 1998, fue en 1993

**MASA****PERFIL**

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

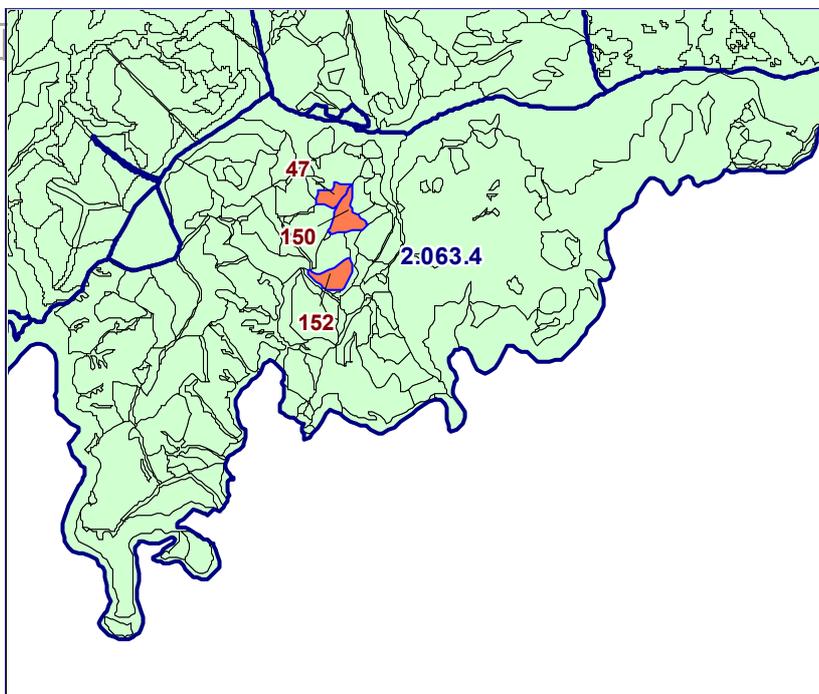
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

81

|  |                   |                    |
|--|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                          | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Aritzluzieta                           | 3,76              | Oartzun            |
| <b>Seccion</b>                         | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                                      | 20634             | 150                |
| <b>Especie</b>                         | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Sequoia sempervirens                   | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>           |                   |                    |
| S. giganteum, C. atlantica, Alnus cord |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 375                           | >60%                |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| SO                            | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo acidófilo              | Baja                |

Escala 1: 500

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1993                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 5                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 12 | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 10                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 20 | <b>Densidad actual</b>  | 1500 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 125                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| Dominante con el aliso                    |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Muy acusada     | Densa               |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT****Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, zarzamora, argoma, brezo

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**En estación (autóctona) Aparentemente en estación (exóticas) Fuera de estación (autóctona) Aparentemente no adaptada a la estación No determinado por causa del desarrollo de la plantación No determinado por insuficiencia de datos **Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda baja

**Nota**

Descartada la repoblación en 1998, fue en 1993

**MASA****PERFIL**

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

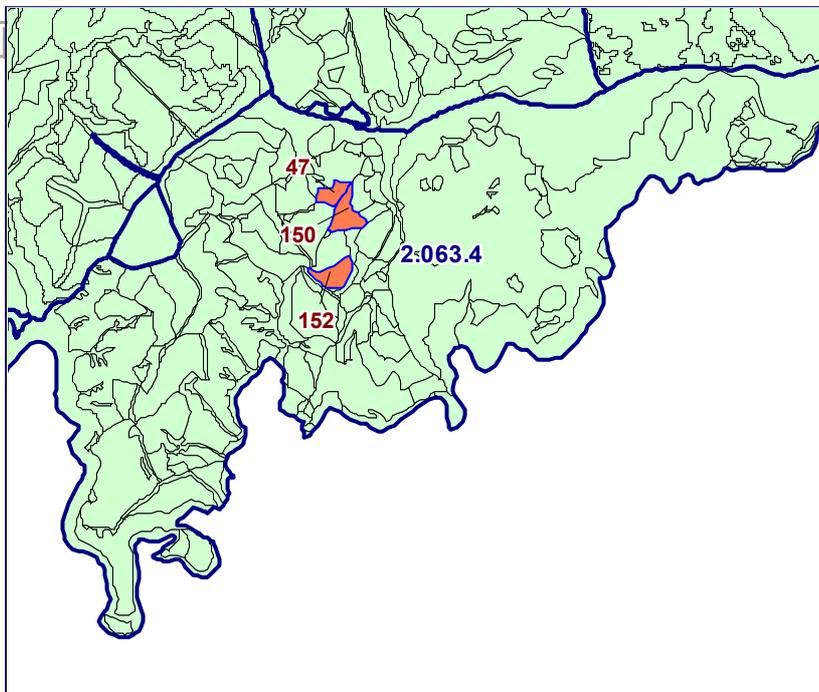
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y  
MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

82

|   |                   |                    |
|---|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                           | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Aritzluzieta                            | 3,48              | Oartzun            |
| <b>Seccion</b>                          | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                                       | 20634             | 152                |
| <b>Especie</b>                          | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Prunus avium                            | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>            |                   |                    |
| Liriodendron tulipifera / Juglans sp. / |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 325                           | >60%                |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NO                            | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 10-30                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 500

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |   |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|---|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1993                   |                                |   |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |   |                         |      |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |   |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 4                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 3 | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 7                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 6 | <b>Densidad actual</b>  | 1500 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 100                    |                                |   |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |   |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| Dominado por las restantes especies       |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Ligera y erecta     |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, zarzamora, argoma, brezo

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Podas en altura y de formación

**Nota**

Descartada la repoblación en 1998, fue en 1993

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

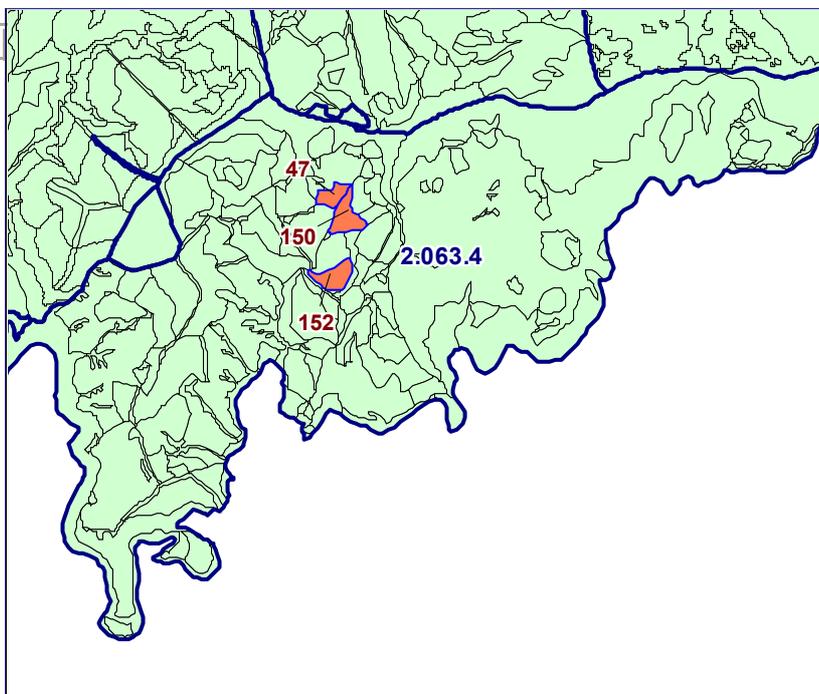
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

83

|  |                   |                    |
|--|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                          | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Aritzluzieta                           | 3,48              | Oiartzun           |
| <b>Seccion</b>                         | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                                      | 20634             | 152                |
| <b>Especie</b>                         | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Acer pseudoplatanus                    | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>           |                   |                    |
| Liriodendron tulipifera / Prunus avium |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 325                           | >60%                |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NO                            | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 10-30                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 500

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1993                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 5                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 6    |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 8                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 12   |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 100                    |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1600                   | <b>Densidad actual</b>         | 1500 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| Dominado por tulipero y aliso             |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Ligera y erecta     |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT****Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, zarzamora, argoma, brezo

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**En estación (autóctona) Aparentemente en estación (exóticas) Fuera de estación (autóctona) Aparentemente no adaptada a la estación No determinado por causa del desarrollo de la plantación No determinado por insuficiencia de datos **Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Podas en altura y de formación

**Nota**

Descartada la repoblación en 1998, fue en 1993

**MASA****PERFIL**

**ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES  
INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA  
DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA**



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y  
MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

**Ficha**

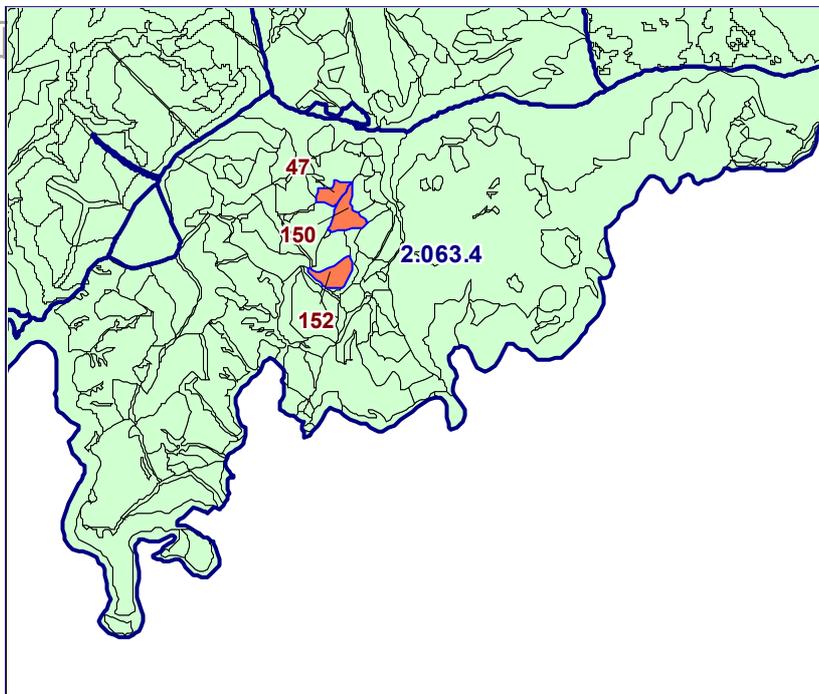
84

**Paraje** Aritzluzieta **Superficie** 3,48 **Propietario** Oiartzun

**Seccion** 3 **MUP** 20634 **Rodal** 152

**Especie** Juglans nigra **Pura/Mixta** M

**Especies acompañantes**  
Liriodendron tulipifera / Prunus avium



**CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES**

**Altitud** 325 **Pendiente** >60%

**Orientación** NO **Litología** Esquistos

**Orografía**  
Ladera

**Espesor del suelo (cm)**  
10-30

**Vegetación potencial** Robledal cantábrico **Pedregosidad** Baja

Escala 1: 500

**CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA**

**Año plantación**  
1993

**Origen planta** **Tipo plantación** Filas **Preparación del terreno** Hoya manual

**Altura media (m)** 5 **Diámetro medio (cm)** 5 **Densidad inicial** 1600  
**Altura dominante (m)** 5 **Diámetro dominante (cm)** 5 **Densidad actual** 1500

**Crecimiento últimos 3 años (cm):** 100

**Tratamientos efectuados**  
Limpiezas

**ESTADO SANITARIO**

**Estado sanitario** Bueno **Presencia de semilla** **Regeneración propia**

**Evaluación de la mezcla**  
Dominado por tulipero y aliso

**Reacción a accidentes sobrevenidos**

**EVALUACIÓN TECNOLÓGICA**

**Conicida** **Ramificación** Ligera y erecta **Otros defectos o daños** **Tendencia a la bifurcación** No marcada

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT****Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, zarzamora, argoma, brezo

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**En estación (autóctona) Aparentemente en estación (exóticas) Fuera de estación (autóctona) Aparentemente no adaptada a la estación No determinado por causa del desarrollo de la plantación No determinado por insuficiencia de datos **Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior****Nota**

Descartada la repoblación en 1998, fue en 1993

**MASA****PERFIL**

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

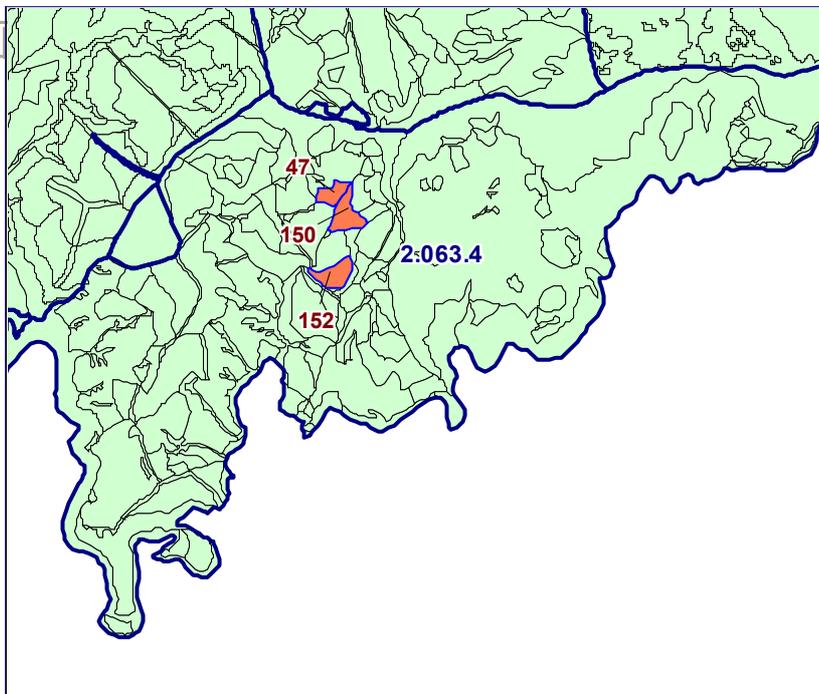
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

85

|  |                   |                    |
|--|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                          | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Aritzluzieta                           | 3,48              | Oiartzun           |
| <b>Seccion</b>                         | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                                      | 20634             | 152                |
| <b>Especie</b>                         | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Alnus cordata                          | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>           |                   |                    |
| Liriodendron tulipifera / Prunus avium |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 325                           | >60%                |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NO                            | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 10-30                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 500

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1993                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 8                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 8  | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 12                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 15 | <b>Densidad actual</b>  | 1500 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 200                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     | Fructifica                  | sí en el entorno           |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| Dominante en toda la masa                 |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Escasa          | Ligera              |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT****Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, zarzamora, argoma, brezo

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**En estación (autóctona) Aparentemente en estación (exóticas) Fuera de estación (autóctona) Aparentemente no adaptada a la estación No determinado por causa del desarrollo de la plantación No determinado por insuficiencia de datos **Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

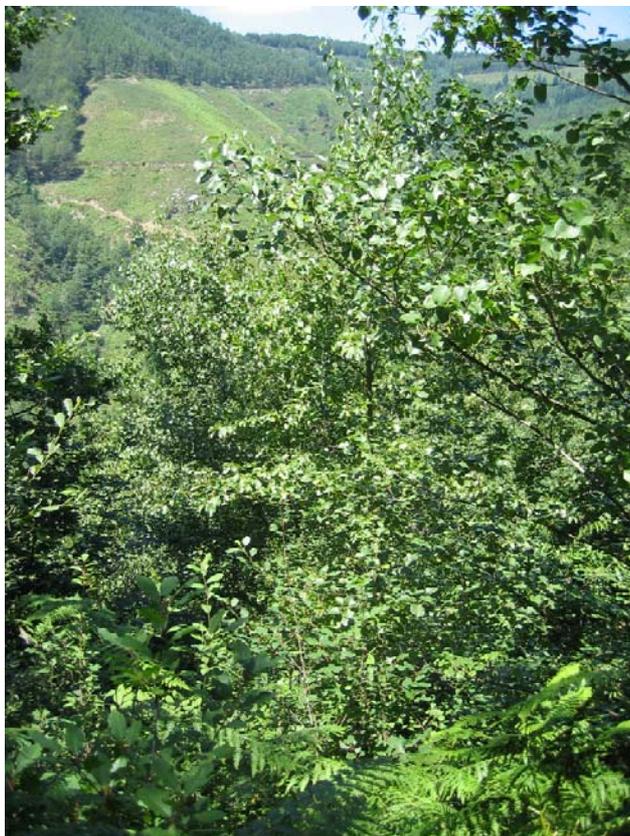
N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda baja

**Nota**

Descartada la repoblación en 1998, fue en 1993. A pesar de ser especie a prescindir es la dominante

**MASA****PERFIL**

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

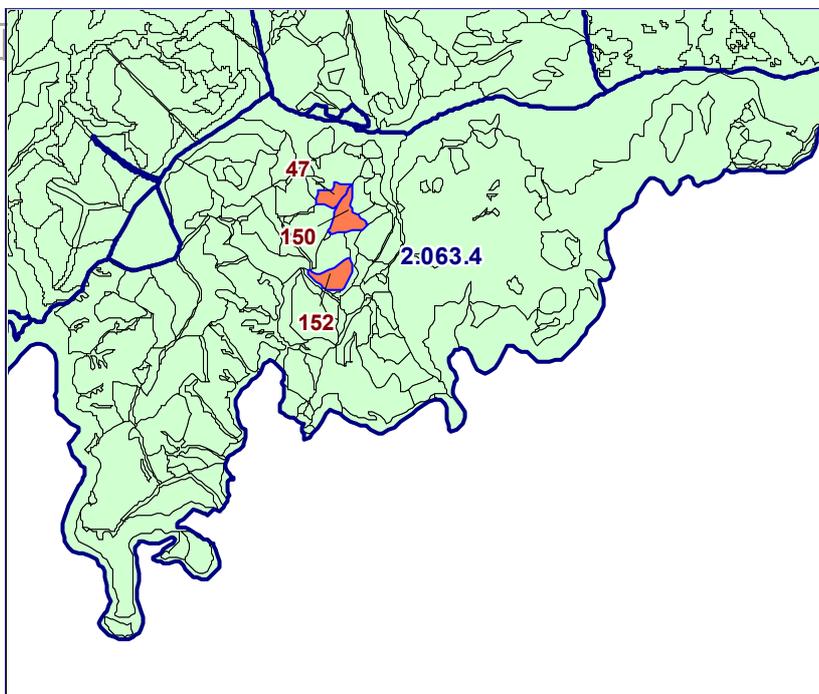
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

86

|  |                   |                    |
|--|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                          | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Aritzluzieta                           | 3,48              | Oiartzun           |
| <b>Seccion</b>                         | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 3                                      | 20634             | 152                |
| <b>Especie</b>                         | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Liriodendron tulipifera                | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>           |                   |                    |
| Prunus avium / Juglans sp. / Alnus cor |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 325                           | >60%                |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NO                            | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 10-30                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 500

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1993                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 6                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 6  | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 9                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 15 | <b>Densidad actual</b>  | 1500 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 150                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|  |                             |                            |
|--|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                          | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno  |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>                   |                             |                            |
| Competiendo con alisos por el control de la masa |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b>        |                             |                            |
|  |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Escasa          | Ligera              |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, zarzamora, argoma, brezo

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

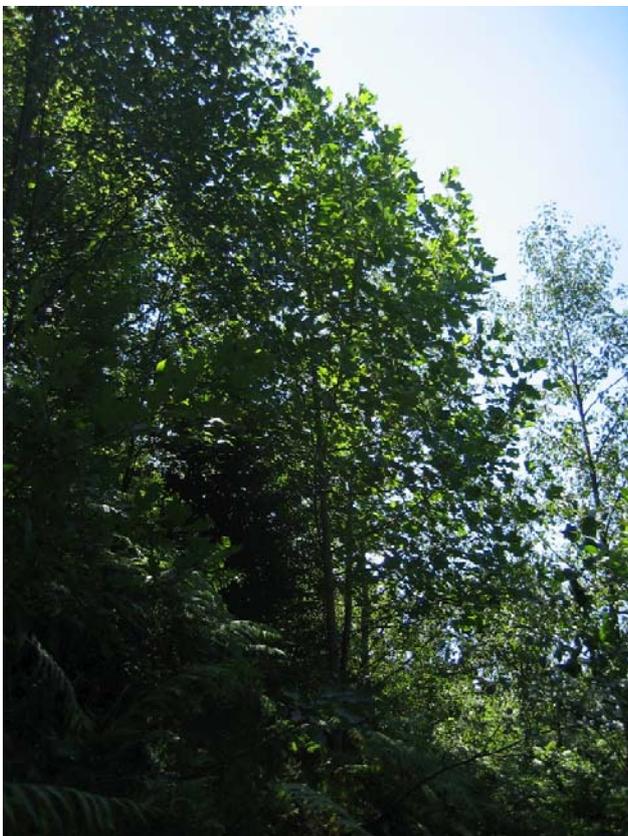
**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda baja

**Nota**

Descartada la repoblación en 1998, fue en 1993

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

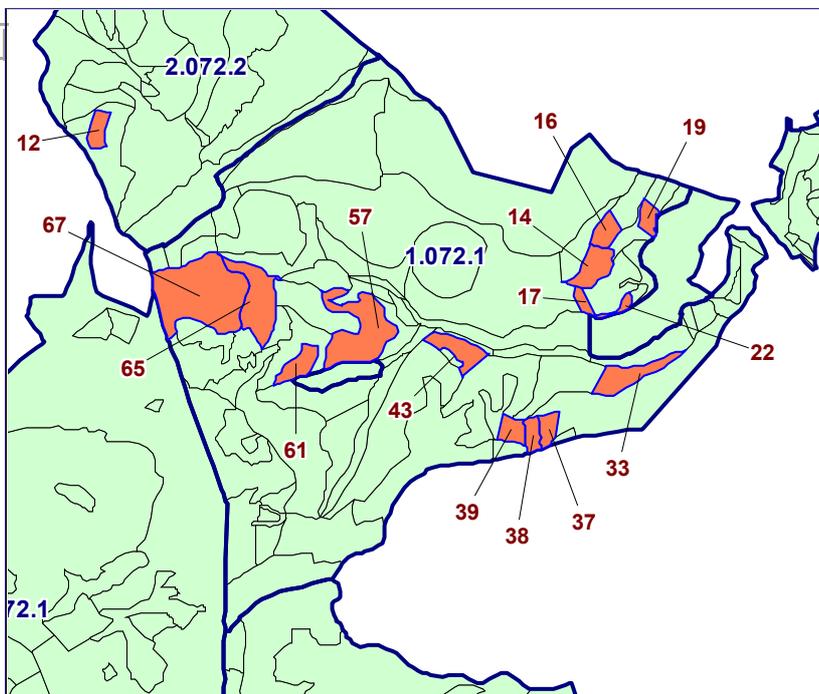
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

87

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Etzubi                       | 2,13              | Urnieta            |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10721             | 33                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Alnus cordata                | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 175                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| N                             | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1990                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 13                     | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 14   |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 15                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 20   |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 200                    |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1100                   | <b>Densidad actual</b>         | 1100 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Defoliación de agente dec                 | Fructifica                  |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Escasa          | Ligera              |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Zarzamora, helecho

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda en altura

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

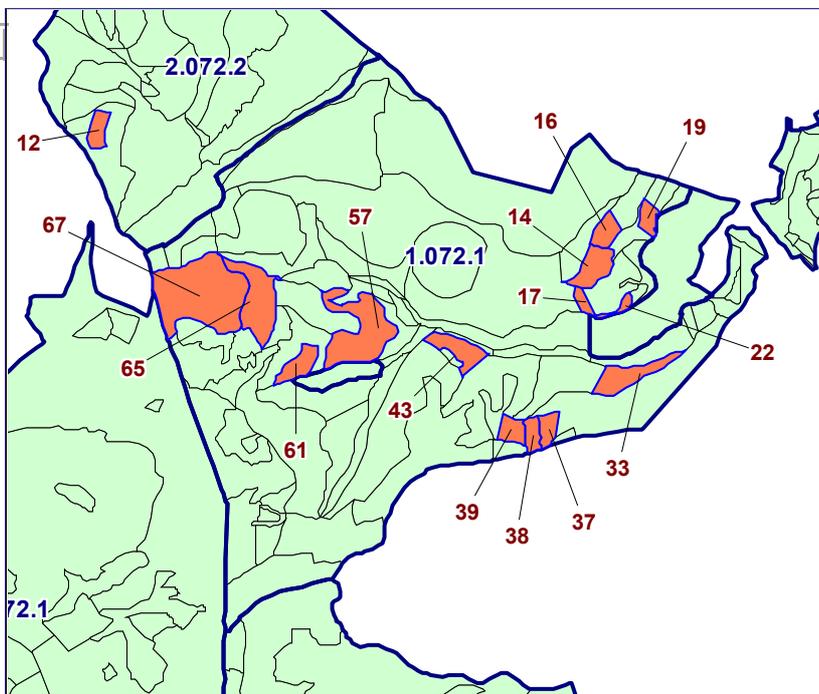
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

88

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Etzubi                       | 0,98              | Urnieta            |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10721             | 39                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Thuja plicata                | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 300                           | >60%                |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| N                             | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Algún afloramiento  |

Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1989                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 6                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 10 | <b>Densidad inicial</b> | 3000 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 8                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 12 | <b>Densidad actual</b>  | 3000 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 100                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Muy acusada     | Densa y erecta      |                               | Muy marcada desde la base         |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Musgo y helecho

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda baja

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

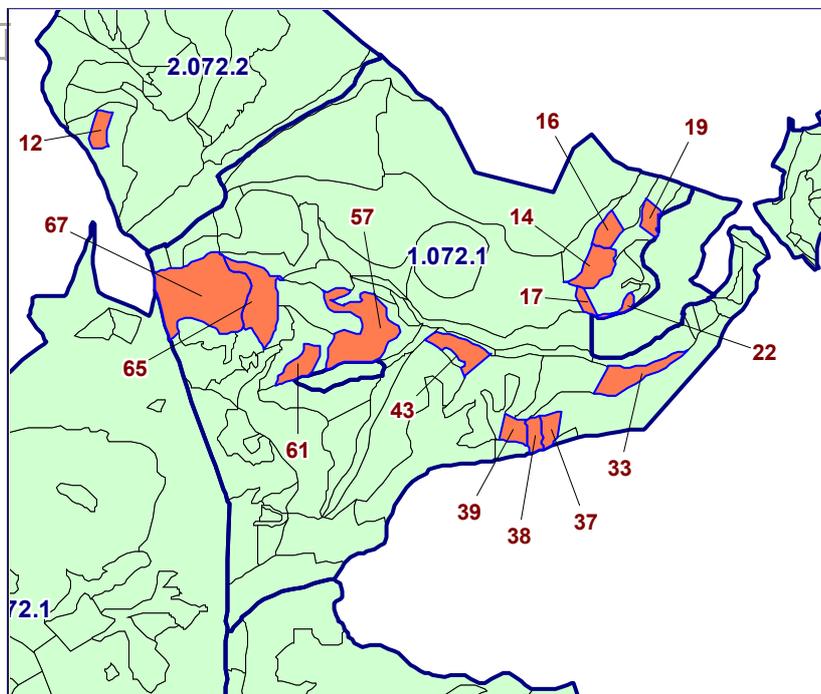
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

89

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Etzubi                       | 0,76              | Urnieta            |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10721             | 38                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Sequoia sempervirens         | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 300                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| N                             | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1989                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 15                     | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 24 | <b>Densidad inicial</b> | 1100 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 18                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 41 | <b>Densidad actual</b>  | 700  |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 250                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Limpiezas, clareo-poda baja (2004)      |                        |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                       |                               |                                   |
|-----------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b>   | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Muy acusada     | Verticilar horizontal |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

Inexistente

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

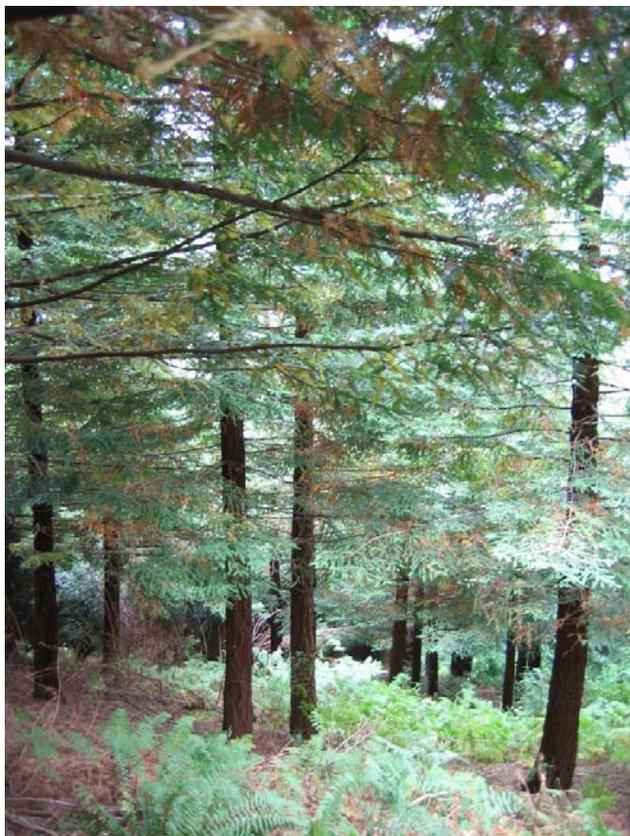
S

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clara y poda en altura en 5 años

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

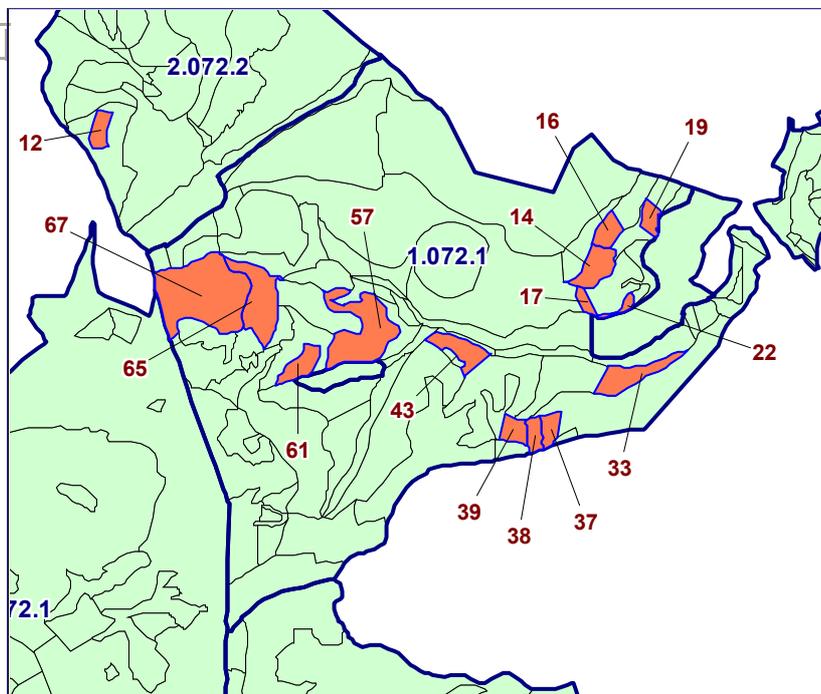
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

90

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Etzubi                       | 0,87              | Urnieta            |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10721             | 37                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Liriodendron tulipifera      | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Liquidambar staryciflua      |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 275                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| N                             | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                                    |                                |     |
|---|------------------------------------|--------------------------------|-----|
| <b>Año plantación</b>                   | 1989                               |                                |     |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b>             | <b>Preparación del terreno</b> |     |
|   | Íntima                             | Hoya manual                    |     |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 8                                  | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 12  |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 11                                 | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 20  |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 150                                |                                |     |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas, clareo-poda baja (2004) |                                |     |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1100                               | <b>Densidad actual</b>         | 800 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| Domina ligeramente al liquidambar         |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Escasa          | Erecta y densa      |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Helecho y zarza poco densos

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):

N

Sugerencias para la gestión ulterior

Nota

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

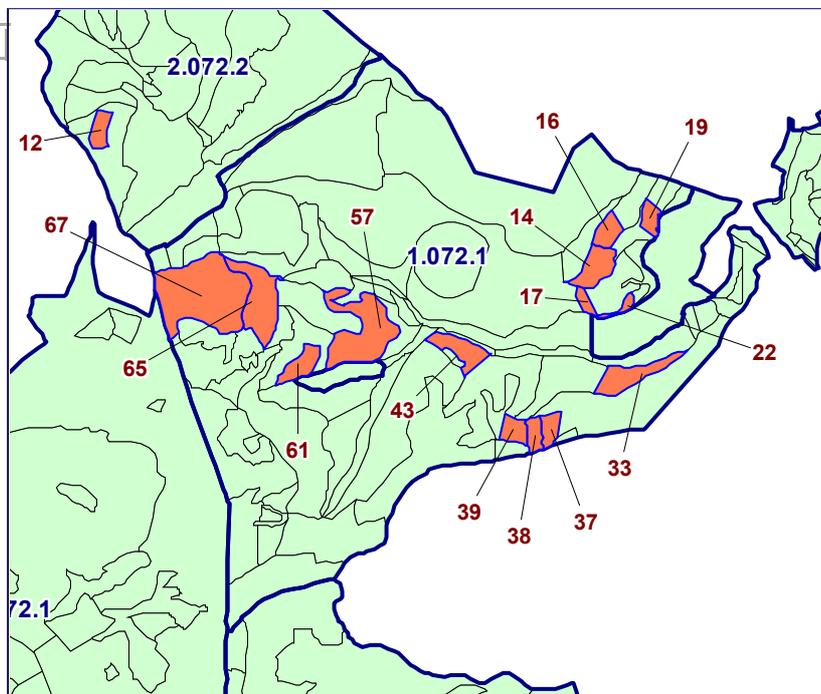
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

91

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Etzubi                       | 0,87              | Urnieta            |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10721             | 37                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Liquidambar staryciflua      | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Liriodendron tulipifera      |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 275                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| N                             | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1989                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Íntima                 | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 8                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 10 | <b>Densidad inicial</b> | 1100 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 11                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 16 | <b>Densidad actual</b>  | 800  |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 125                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Limpiezas, clareo-poda baja (2004)      |                        |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| Cede ante el tulipero                     |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Escasa          | Ligera y erecta     |                               |                                   |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Helecho y zarza poco densos

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):

N

Sugerencias para la gestión ulterior

Nota

**MASA**



**PERFIL**

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

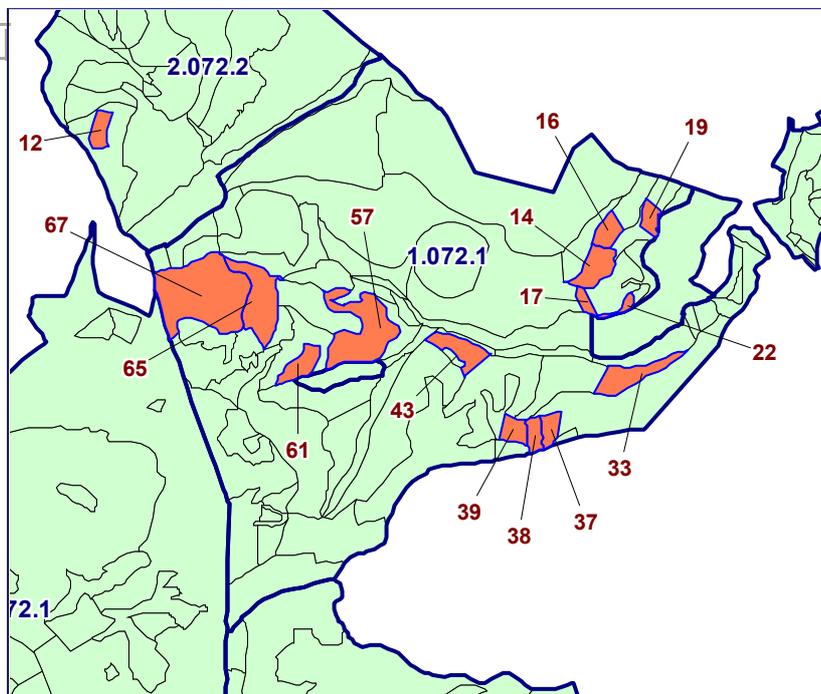
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

92

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Etzubi                       | 1,29              | Urnieta            |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10721             | 61                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Cryptomeria japonica         | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Pinus radiata                |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 325                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| SE                            | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1990                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Bosquetes              | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 8                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 14 | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 13                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 25 | <b>Densidad actual</b>  | 500  |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 150                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     | Fructifica                  |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Acusada         | Densa y horizontal  |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

Helecho y argoma en diversa densidad

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareos y podas bajas

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

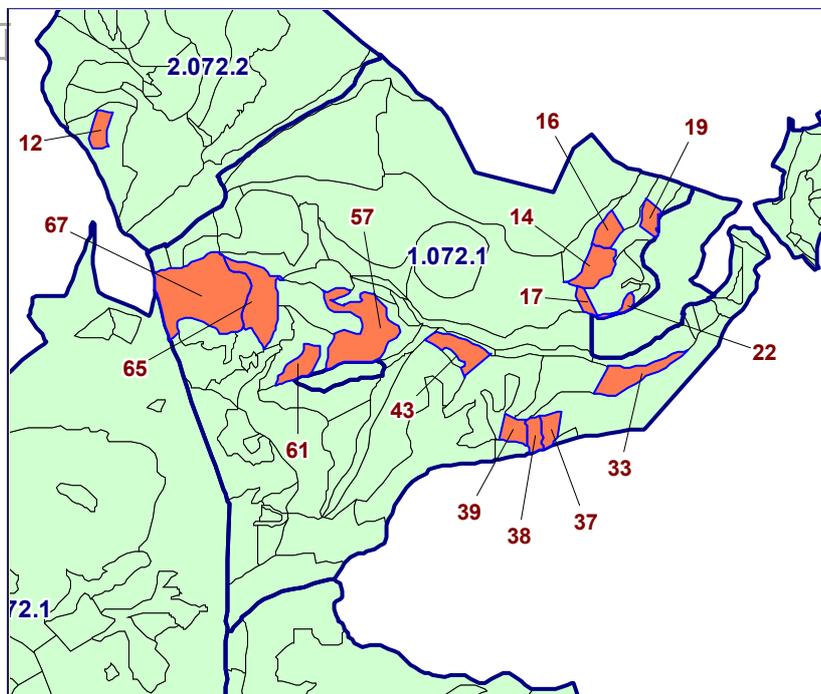
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

93

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Sasiturri                    | 3,7               | Urnieta            |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10721             | 65                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Prunus serotina              | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Quercus robur                |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 275                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NE                            | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cántabro             | Baja                |

Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                               |                                |      |
|---|-------------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1988                          |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b>        | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Filas                         | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 4                             | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 5    |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 8                             | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 15   |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 60                            |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas y poda baja en 2004 |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1100                          | <b>Densidad actual</b>         | 1100 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     | Fructifica                  |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| No tangencia                              |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Densa               | Acodamientos del fuste        | Acusada desde baja altura         |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

Helecho y zarzamora

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

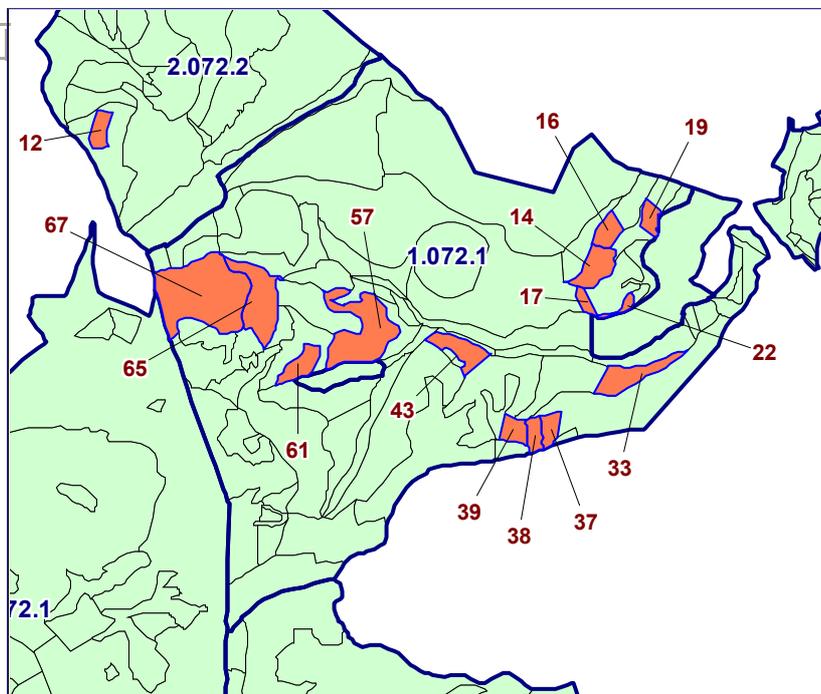
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

94

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Sasiturri                    | 8,61              | Urnieta            |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10721             | 67                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Prunus avium                 | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Q. robur y Q. castaneifolia  |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 350                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NE                            | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1988                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Íntima                 | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 10                     | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 9  | <b>Densidad inicial</b> | 1100 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 12                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 14 | <b>Densidad actual</b>  | 800  |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 150                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Limpiezas y poda baja en 2004           |                        |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     | Fructifica                  |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| No tangencia                              |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Ligera              |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, zarzamora

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

Corzo

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareos y podas en altura

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

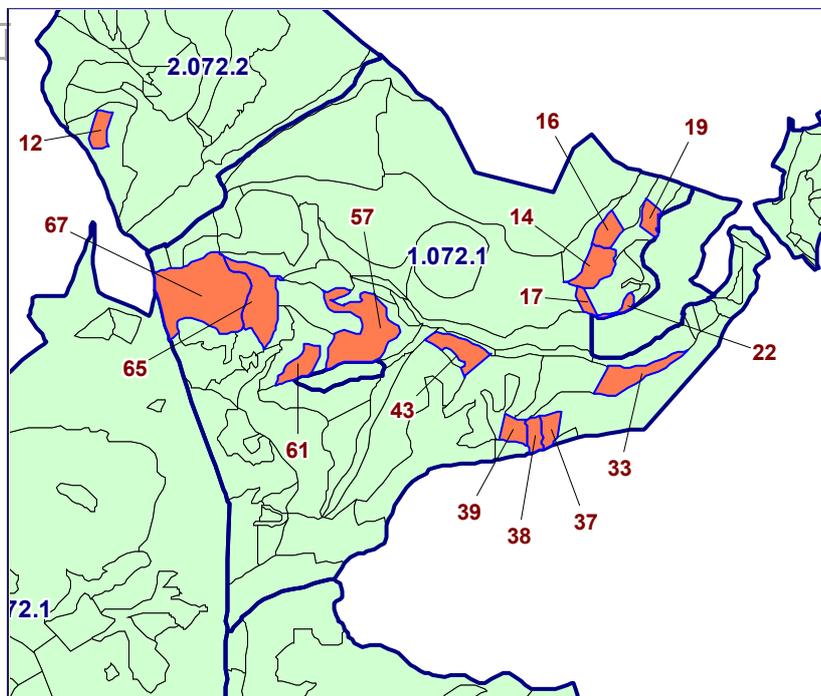
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

95

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Sasiturri                    | 8,61              | Urnieta            |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10721             | 67                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Quercus acuttissima          | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Q. robur y P. avium          |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 350                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NE                            | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1988                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Íntima                 | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 10                     | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 15 | <b>Densidad inicial</b> | 1100 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 12                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 18 | <b>Densidad actual</b>  | 800  |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 150                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Limpiezas y poda baja en 2004           |                        |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| No tangencia                              |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Escasa          | Normal              |                               | Notable                           |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, zarzamora

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

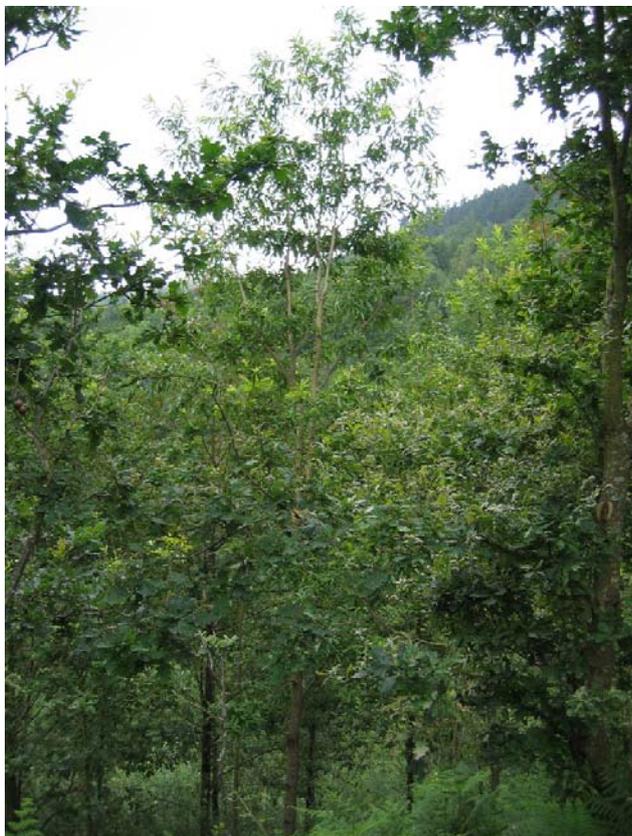
**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

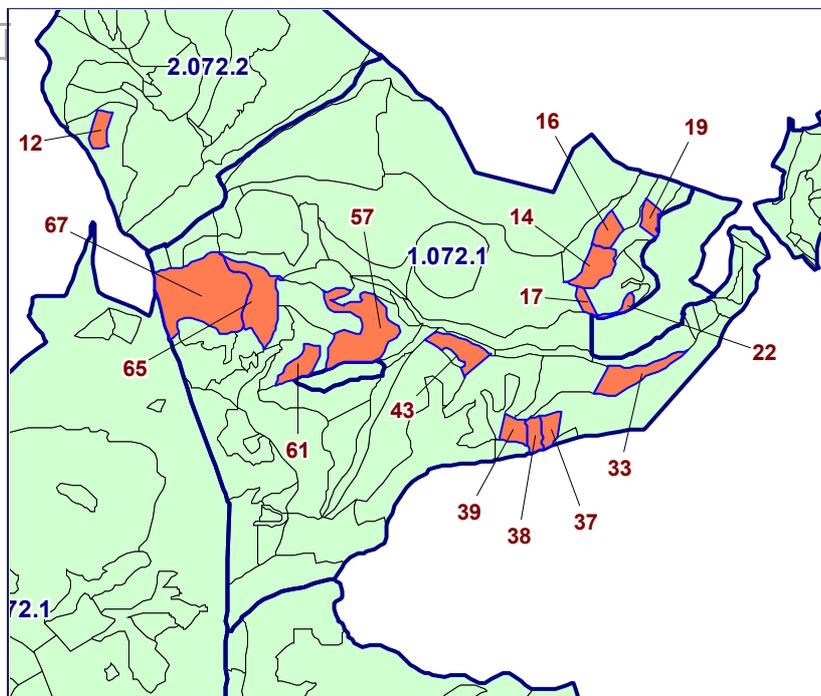
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

96

|  |                   |                    |
|--|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                          | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Bistarri                               | 1,07              | Urnieta            |
| <b>Seccion</b>                         | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                                      | 10721             | 16                 |
| <b>Especie</b>                         | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Alnus cordata                          | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>           |                   |                    |
| F.sylvatica, Acer pseudoplatanus y Jug |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 250                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| SE                            | Areniscas ro        |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1991                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 12                     | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 13 | <b>Densidad inicial</b> | 1100 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 15                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 24 | <b>Densidad actual</b>  | 600  |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> |                        | 200                            |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Limpiezas, clareo-poda baja (2004)      |                        |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     | Fructifica                  |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| Dominante en la masa                      |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Escasa          | Ligera              |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, zarzamora y lastón

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Podas en altura y claras

**Nota**

**MASA**

**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

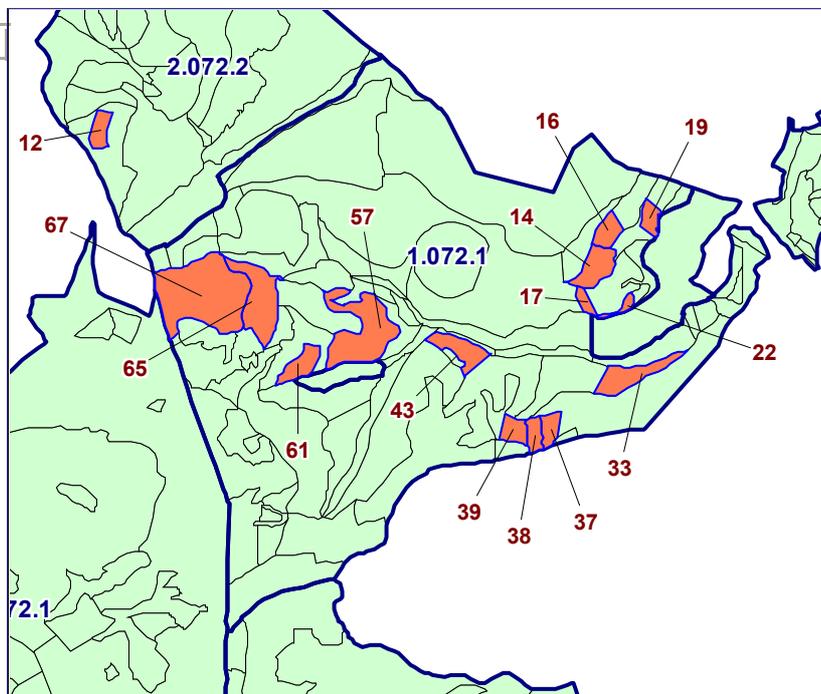
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

97

|  |                   |                    |
|--|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                          | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Bistarri                               | 1,85              | Urnieta            |
| <b>Seccion</b>                         | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                                      | 10721             | 14                 |
| <b>Especie</b>                         | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Prunus avium                           | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>           |                   |                    |
| Q. robur, L. Tulipifera y F. sylvatica |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 225                           | 10-30%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| SE                            | Areniscas ro        |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1991                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 10                     | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 6  | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 12                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 10 | <b>Densidad actual</b>  | 1100 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 175                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| Dominado por tulipero                     |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Escasa          | Ligera              |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Helecho, zarzamora

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Podas en altura

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

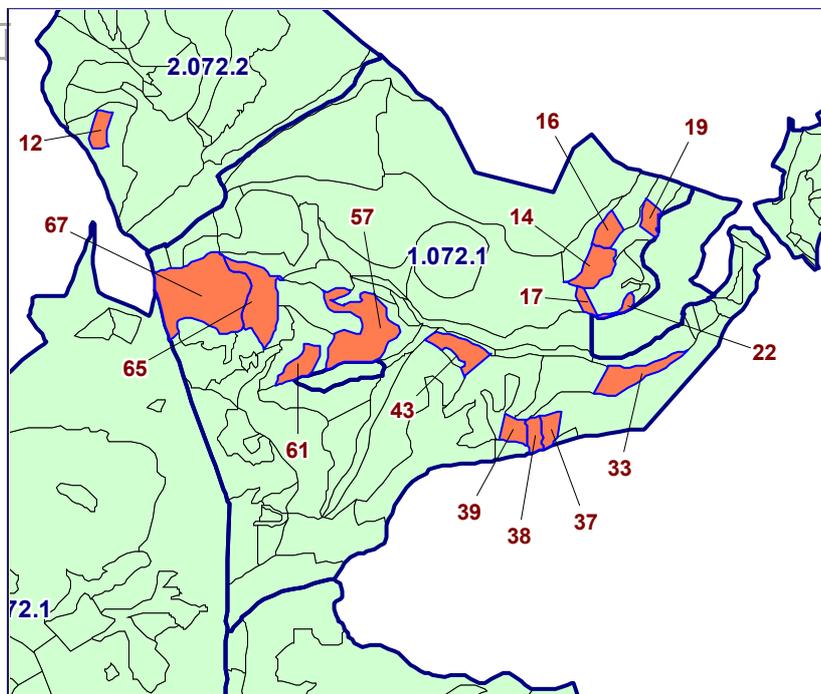
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

98

|                                   |                   |                    |
|-----------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                     | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Bistarri                          | 1,85              | Urnieta            |
| <b>Seccion</b>                    | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                                 | 10721             | 14                 |
| <b>Especie</b>                    | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Liriodendron tulipifera           | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>      |                   |                    |
| Q. robur, P. avium y F. sylvatica |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 225                           | 10-30%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| SE                            | Areniscas ro        |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1991                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 14                     | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 19 | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 17                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 27 | <b>Densidad actual</b>  | 1100 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 250                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Limpiezas, clareo-poda baja (2004)      |                        |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| Dominante en la masa                      |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Escasa          | Erecta y densa      |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Helecho, zarzamora

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda alta en unos 5 años

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

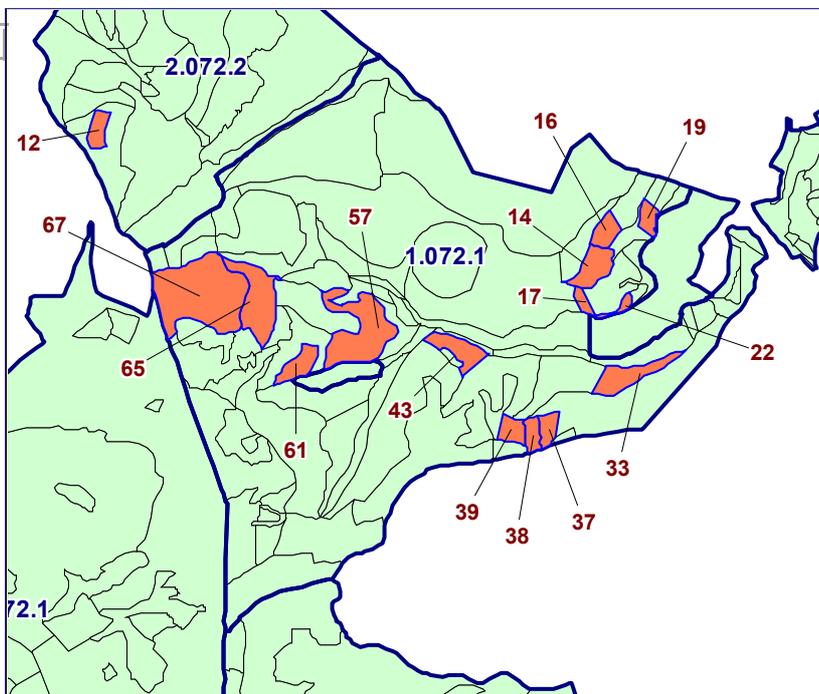
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

99

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Altuxusta                    | 0,45              | Urnieta            |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10721             | 17                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Cryptomeria japonica         | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 200                           | >60%                |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| S                             | Areniscas ro        |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1992                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 14                     | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 19 | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 16                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 27 | <b>Densidad actual</b>  | 1600 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 300                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Limpieza y poda baja sin clareo         |                        |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     | Fructifica                  |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Acusada         | Densa               |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Inexistente

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo urgente y poda en altura selectiva

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

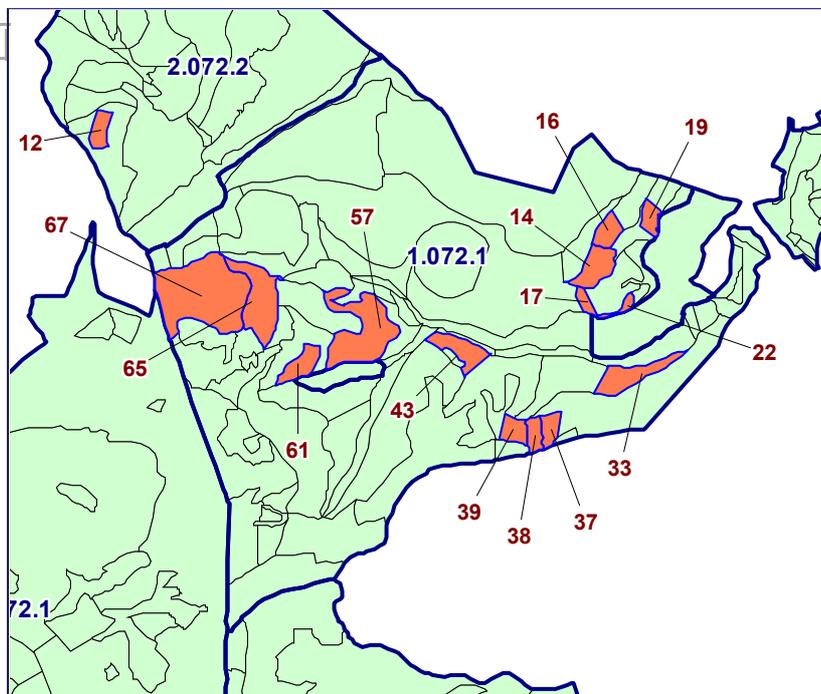
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

100

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Altuxusta                    | 0,35              | Urnieta            |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10721             | 22                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Acer pseudoplatanus          | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 175                           | 10-30%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| SE                            | Areniscas ro        |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 60-100                        |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |    |                         |      |
|---|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1992                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 14                     | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 13 | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 16                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 16 | <b>Densidad actual</b>  | 1600 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 300                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          |                        |                                |    |                         |      |
| Limpiezas y podas bajas                 |                        |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno, algo de Rhytisma                   | Fructifica                  |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Nula            | Ligera              |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Ortiga, zarzamora

**Estado del mantillo**

Horizonte A0 con raicillas de herbáceas (t. labor)

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

S

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda en altura selectiva urgente

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

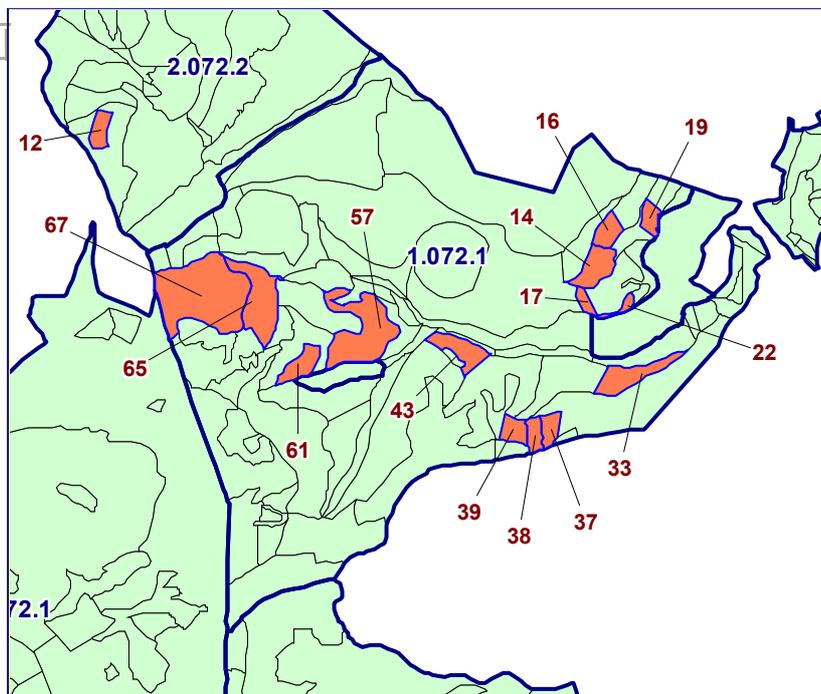
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

101

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Altxusta                     | 0,8               | Urnieta            |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10721             | 19                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Cryptomeria japonica         | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Fagus sylvatica              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 225                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| E                             | Areniscas, e        |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 300

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|  |                        |                                |    |                         |      |
|--|------------------------|--------------------------------|----|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                                | 1991                   |                                |    |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                                 | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |    |                         |      |
|  | Filas                  | Hoya manual                    |    |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                              | 13                     | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 16 | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>                          | 18                     | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 22 | <b>Densidad actual</b>  | 1100 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b>              | 250                    |                                |    |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>                       |                        |                                |    |                         |      |
| Limpiezas, clareo-poda baja (2004) sobre Cryptomeria |                        |                                |    |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     | Fructifica                  |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| Dominante claro de la masa                |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Acusada         | Densa               |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

100% helecho, zarzamora y lastón

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clara y poda selectiva en altura en unos 8 años

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



**ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES  
INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA  
DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA**



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

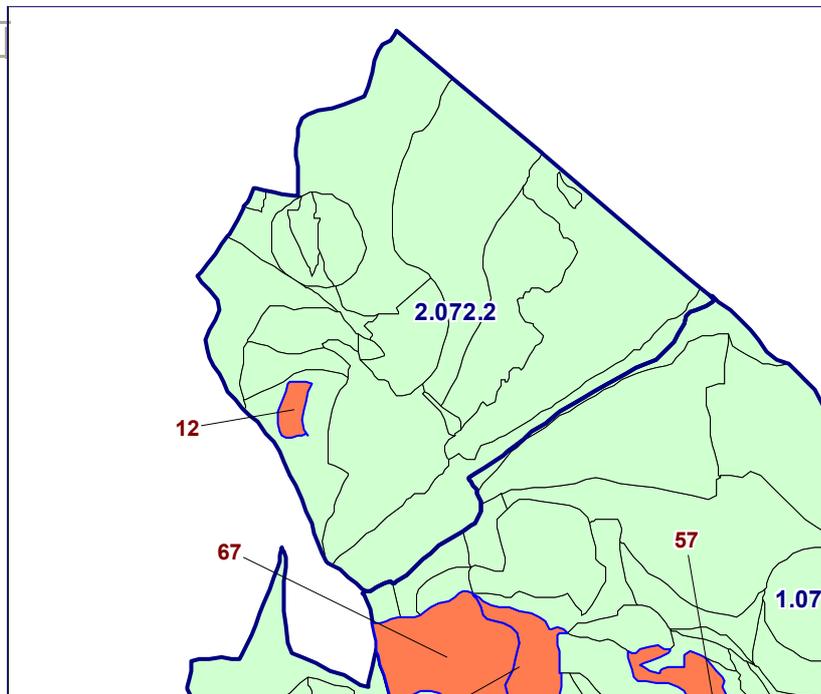
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y  
MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

**Ficha**

**102**

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Artzaienea                   | 0,91              | Urnieta            |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 20722             | 12                 |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Thuja plicata                | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Sequoia sempervirens         |                   |                    |



Escala 1: 200

**CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES**

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 225                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| 0                             | Areniscas gr        |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 60-100                        |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

**CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA**

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1991                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 6                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 6    |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 7                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 8    |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 100                    |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1333                   | <b>Densidad actual</b>         | 1333 |

**ESTADO SANITARIO**

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| Dominada por la secuoya                   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

**EVALUACIÓN TECNOLÓGICA**

|                 |                         |                               |                                   |
|-----------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b>     | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Muy acusada     | Densa con hermanamiento |                               | Notable                           |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Helecho, argoma y lastón

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

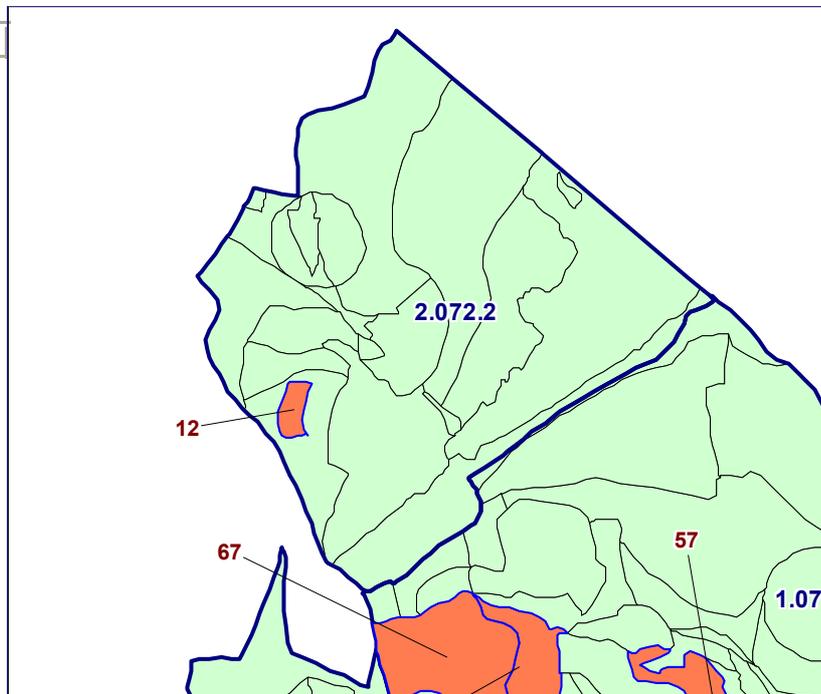
103

**Paraje** Artzaienea **Superficie** 0,91 **Propietario** Urnieta

**Seccion** 2 **MUP** 20722 **Rodal** 12

**Especie** Sequoia sempervirens **Pura/Mixta** M

**Especies acompañantes** Thuja plicata



Escala 1: 200

## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

**Altitud** 225 **Pendiente** 30-60%

**Orientación** 0 **Litología** Areniscas gr

**Orografía** Ladera

**Espesor del suelo (cm)** 60-100

**Vegetación potencial** Robledal cantábrico **Pedregosidad** Baja

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

**Año plantación** 1991

**Origen planta** **Tipo plantación** Filas **Preparación del terreno** Hoya manual

**Altura media (m)** 8 **Diámetro medio (cm)** 14 **Densidad inicial** 1333  
**Altura dominante (m)** 15 **Diámetro dominante (cm)** 26 **Densidad actual** 1333

**Crecimiento últimos 3 años (cm):** 150

**Tratamientos efectuados** Limpiezas

## ESTADO SANITARIO

**Estado sanitario** Bueno **Presencia de semilla** **Regeneración propia**

**Evaluación de la mezcla** Domina la masa

**Reacción a accidentes sobrevenidos**

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

**Conicida** Muy acusada **Ramificación** Densa **Otros defectos o daños** **Tendencia a la bifurcación** No marcada

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Helecho, argoma y lastón

**Estado del mantillo**

Poco incorporado

**Apetencia por herbívoros o fauna**

No detectada

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda selectiva en altura

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

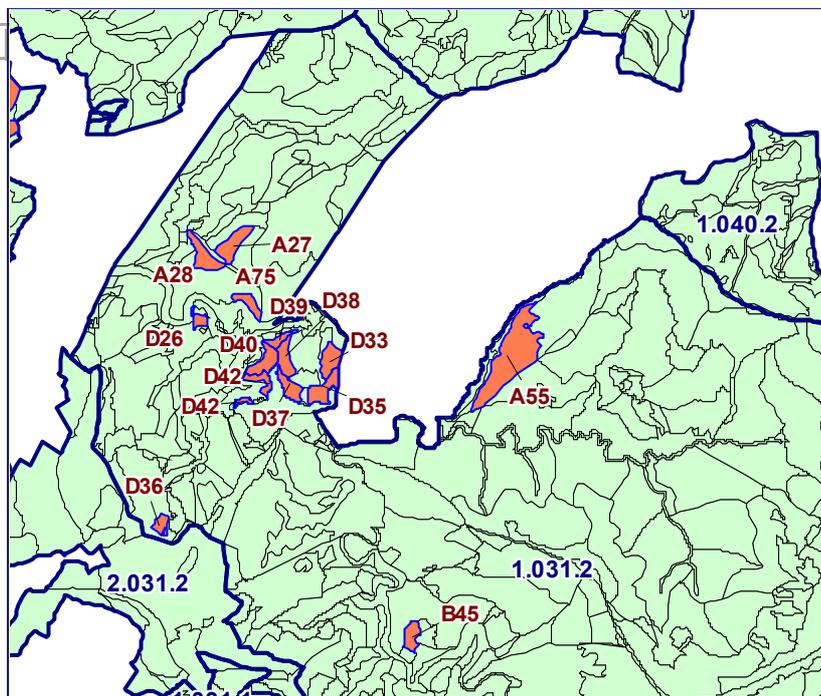
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

104

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Sarobeberri                  | 3,86              | Elduaien           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10312             | A27                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Criptomeria                  | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 350                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| SE                            | Esquistos ar        |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 2003                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 0,4                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     |      |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 1                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> |      |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 40                     |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 2000                   | <b>Densidad actual</b>         | 2000 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Normal              |                               |                                   |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

100% lastón, zarzamora, argoma

**Estado del mantillo**

Poco incorporados

**Apetencia por herbívoros o fauna**

Pelado por corzo y betizus descontroladas

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):

N

Sugerencias para la gestión ulterior

Nota

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

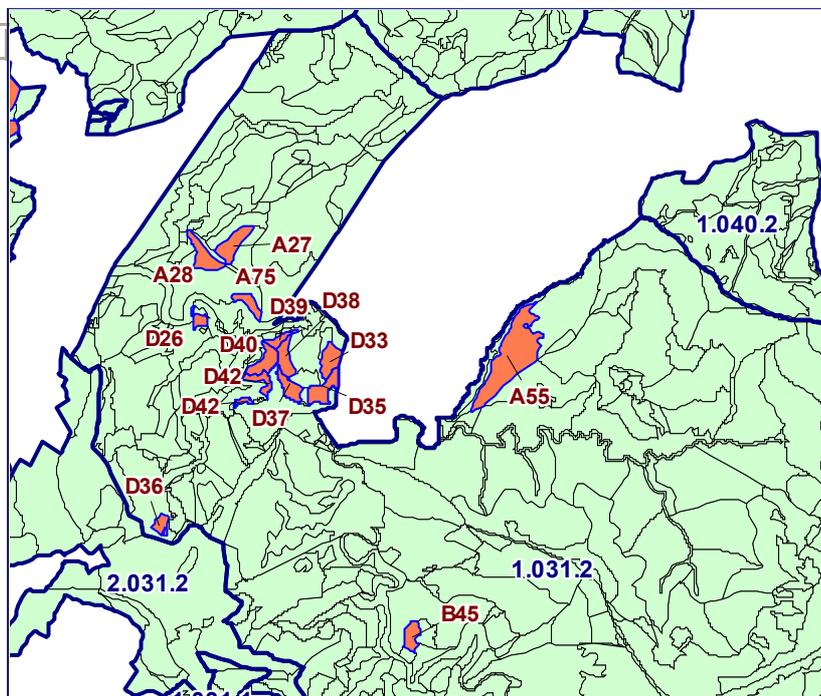
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

105

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Sarobeberri                  | 3,7               | Elduaien           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10312             | A28                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Criptomeria                  | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 400                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| SE                            | Esquistos ar        |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 2003                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 0,2                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     |      |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 0,8                    | <b>Diámetro dominante (cm)</b> |      |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 20                     |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 2000                   | <b>Densidad actual</b>         | 2000 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Normal              |                               |                                   |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

100% lastón, zarzamora, argoma

**Estado del mantillo**

Poco incorporados

**Apetencia por herbívoros o fauna**

Pelado por corzo y betizus descontroladas

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):

N

Sugerencias para la gestión ulterior

Nota

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

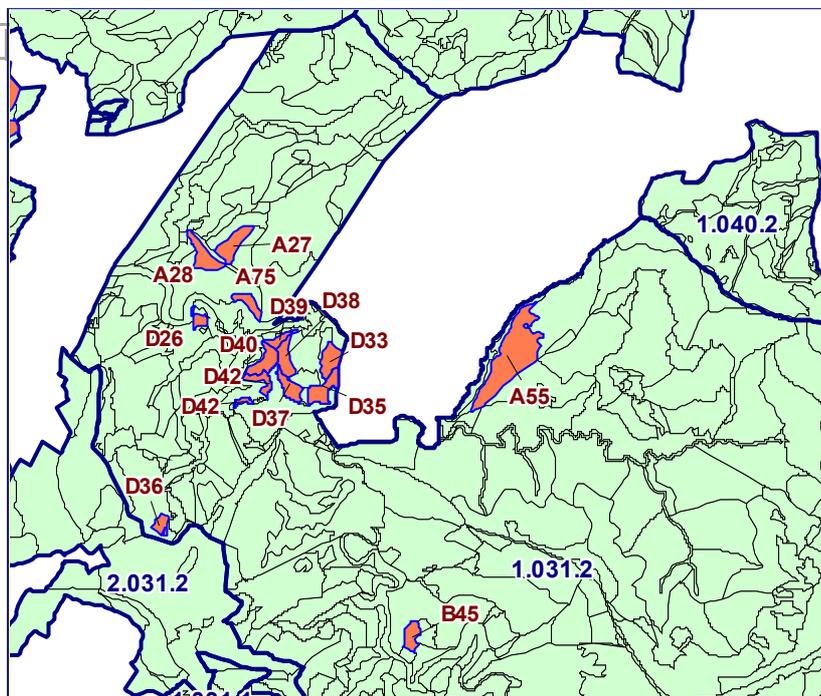
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

106

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Inturia                      | 1,13              | Elduaien           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10312             | D26                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Juglans cinerea              | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Algunos Betula verrucosa     |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 200                           | 10-30%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NO                            | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 60-100                        |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Nula                |

Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                                |                                |   |                         |      |
|---|--------------------------------|--------------------------------|---|-------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 2001                           |                                |   |                         |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b>         | <b>Preparación del terreno</b> |   |                         |      |
|   | Areal                          | Hoya manual                    |   |                         |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 3                              | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 2 | <b>Densidad inicial</b> | 1600 |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 4                              | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 3 | <b>Densidad actual</b>  | 1600 |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 200                            |                                |   |                         |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas y unas tímidas podas |                                |   |                         |      |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Normal              |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

100% herbáceas

**Estado del mantillo**

Horizonte A0 por incorporación de raíces de herbáceas

**Apetencia por herbívoros o fauna**

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Podas de formación

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

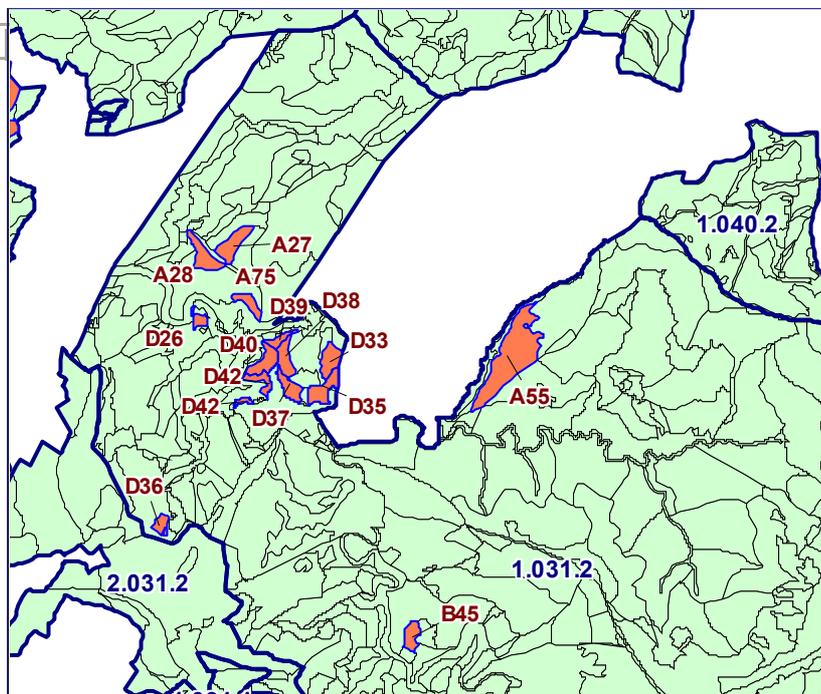
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

107

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Aierdo                       | 1,41              | Elduaien           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10312             | D36                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Sequoia sempervirens         | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Abeto Douglas                |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 550                           | 10-30%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NE                            | Margas y ar         |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Hayedo acidófilo              | Baja                |

Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 2001                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Íntima                 | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 0,3                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     |      |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 0,8                    | <b>Diámetro dominante (cm)</b> |      |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 30                     |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1600                   | <b>Densidad actual</b>         | 1600 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                           | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno   |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>                    |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b>         |                             |                            |
| Sequía de 2001 obligó a reponer con abeto Douglas |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Normal              |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

Lastón, zarzamora, rebrote de haya, avellano

**Estado del mantillo**

Poco incorporados

**Apetencia por herbívoros o fauna**

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):

N

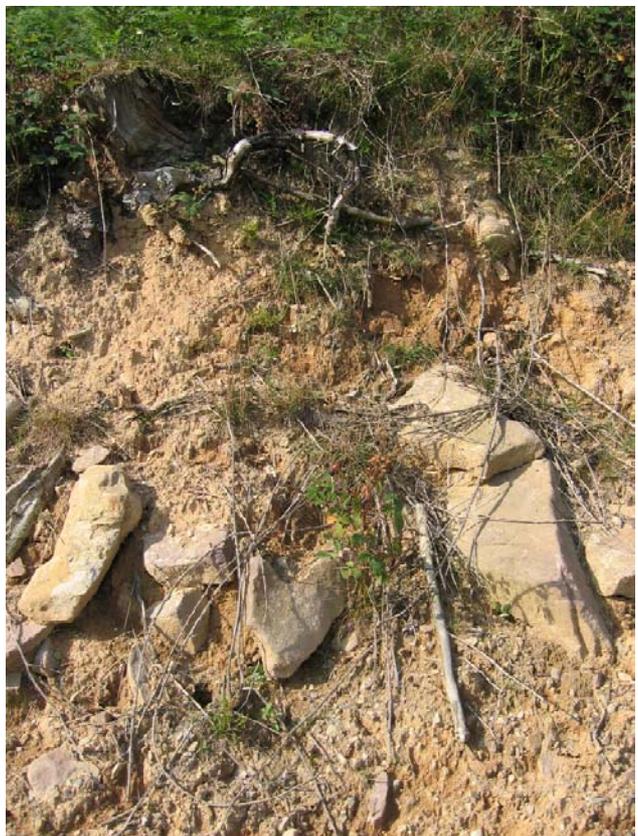
Sugerencias para la gestión ulterior

Nota

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

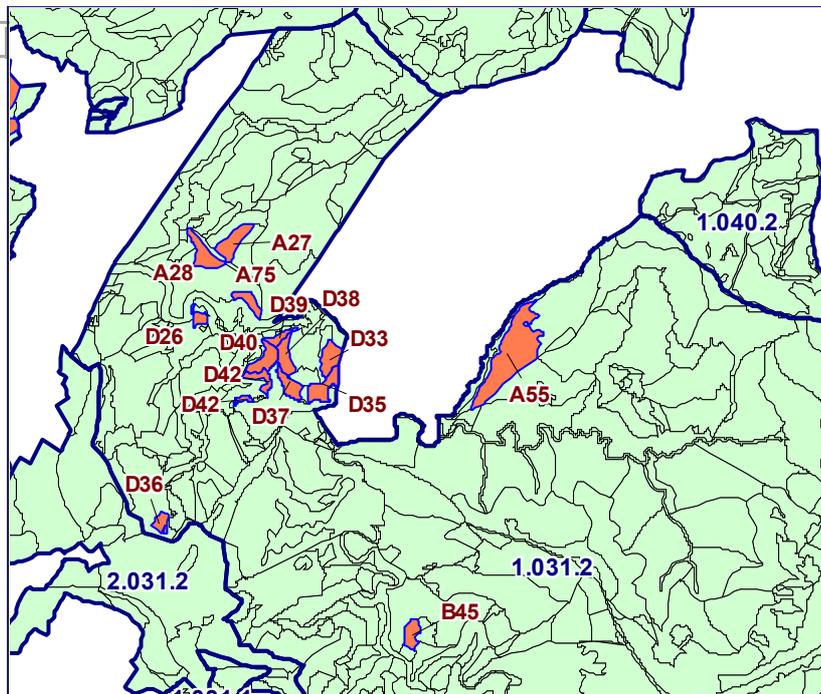
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

108

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Aierdo                       | 0,53              | Elduaien           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10312             | D42                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Liriodendron tulipifera      | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Fraxinus excelsior           |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 300                           | >60%                |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| N                             | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 2001                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 1                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     |      |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 3                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 2    |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 80                     |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1600                   | <b>Densidad actual</b>         | 1600 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            | No hay tangencia            |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Densa y frondosa    |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

100% lastón, helecho, zarzamora, argoma

**Estado del mantillo**

Poco incorporados

**Apetencia por herbívoros o fauna**

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Podas de formación

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

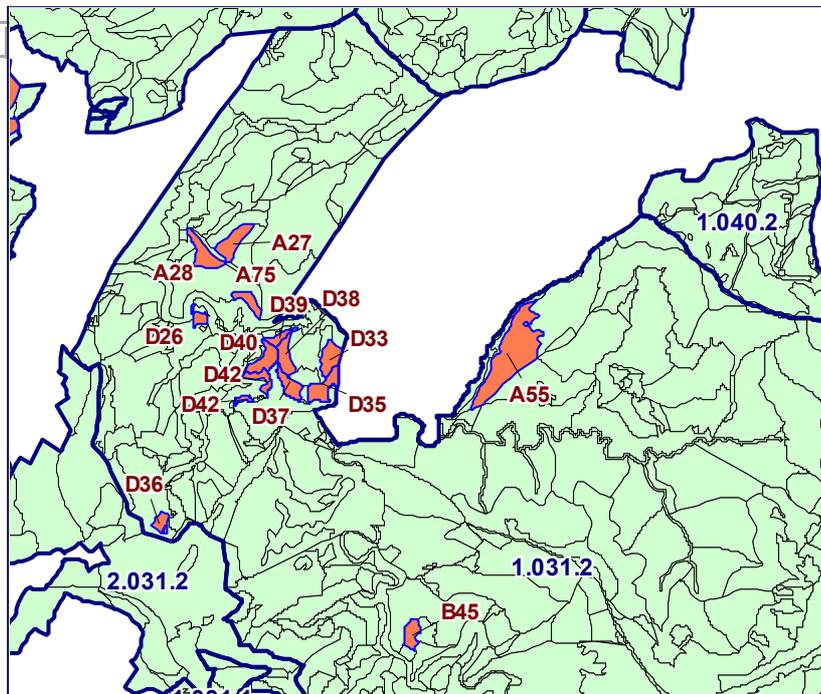
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

109

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Aierdo                       | 1,74              | Elduaien           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10312             | D42                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Liriodendron tulipifera      | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Fraxinus excelsior           |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 300                           | >60%                |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| SO                            | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 2001                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 1,5                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 1    |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 4                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 3    |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 100                    |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1600                   | <b>Densidad actual</b>         | 1600 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| No hay tangencia                          |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Densa y frondosa    |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

100% lastón, helecho, zarzamora, argoma

**Estado del mantillo**

Poco incorporados

**Apetencia por herbívoros o fauna**

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Podas de formación

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

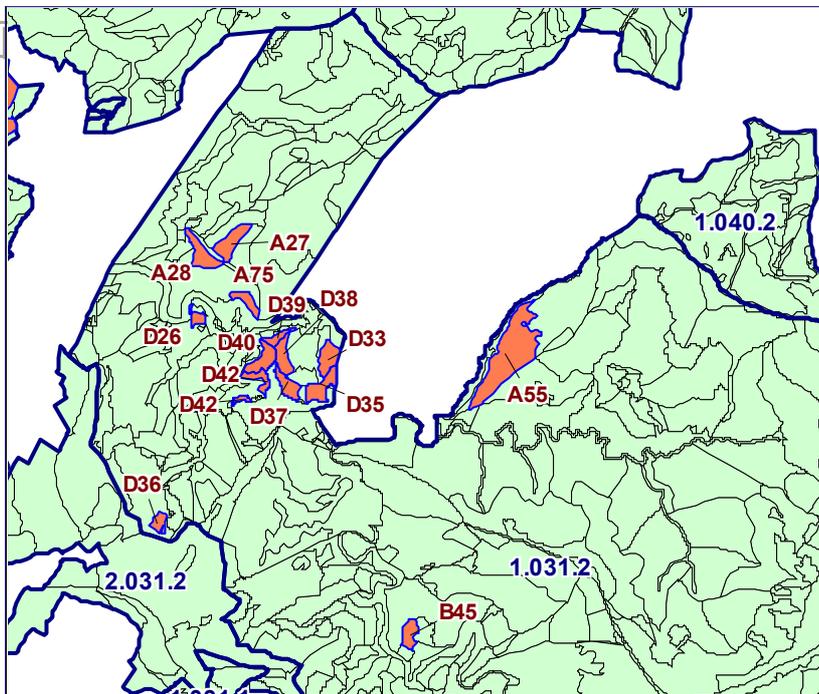
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

110

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Aierdo                       | 1,74              | Elduaien           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10312             | D42                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Fraxinus excelsior           | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Liriodendron tulipifera      |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 300                           | >60%                |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| SO                            | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 2001                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 1                      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 1    |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 2                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> |      |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 80                     |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1600                   | <b>Densidad actual</b>         | 1600 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| No hay tangencia                          |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Normal              |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

100% lastón, helecho, zarzamora, argoma

**Estado del mantillo**

Poco incorporados

**Apetencia por herbívoros o fauna**

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

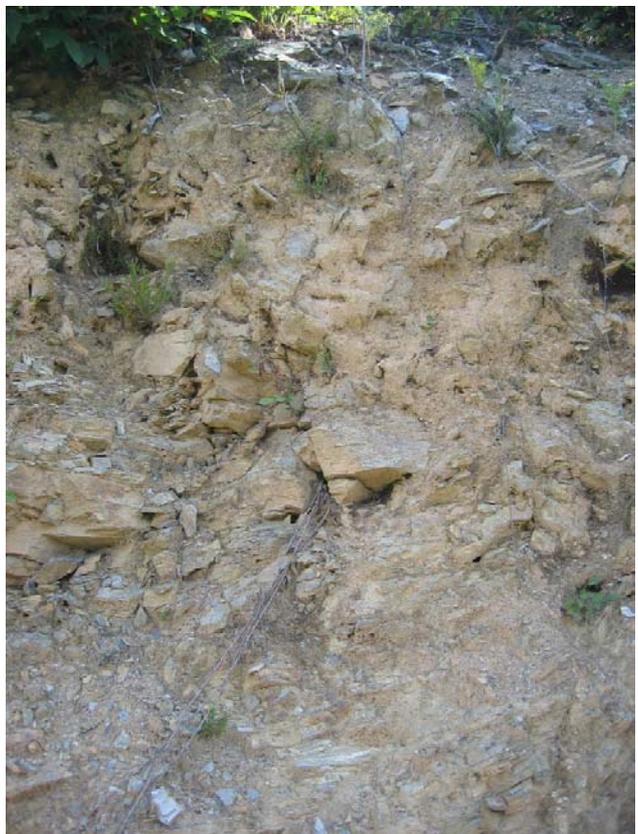
Podas de formación

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

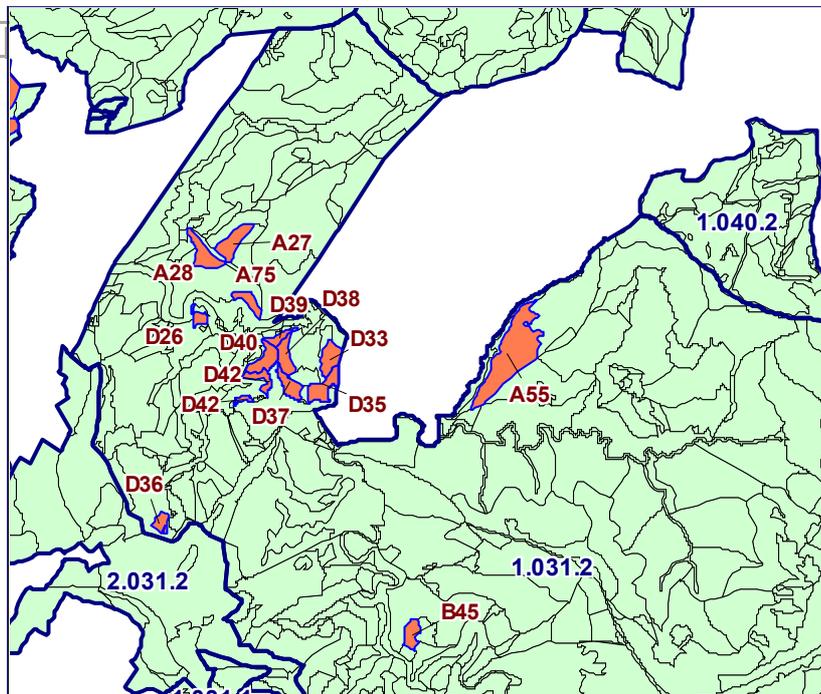
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

111

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Aierdo                       | 3,09              | Elduaien           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10312             | D40                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Criptomeria japonica         | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |                     |           |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|-----------|
| <b>Altitud</b>                | 325                 | <b>Pendiente</b>    | >60%      |
| <b>Orientación</b>            | NO                  | <b>Litología</b>    | Esquistos |
| <b>Orografía</b>              | Ladera              |                     |           |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> | 30-60               |                     |           |
| <b>Vegetación potencial</b>   | Robledal cantábrico | <b>Pedregosidad</b> | Baja      |

Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |          |                                |             |
|---|----------|--------------------------------|-------------|
| <b>Año plantación</b>                   | 2002     |                                |             |
| <b>Origen planta</b>                    |          | <b>Tipo plantación</b>         | Areal       |
|   |          | <b>Preparación del terreno</b> | Hoya manual |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 0,7      | <b>Diámetro medio (cm)</b>     |             |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 2        | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 2           |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 70       | <b>Densidad inicial</b>        | 1600        |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpezas | <b>Densidad actual</b>         | 1600        |

## ESTADO SANITARIO

|   |       |                             |            |                            |  |
|---|-------|-----------------------------|------------|----------------------------|--|
| <b>Estado sanitario</b>                   | Bueno | <b>Presencia de semilla</b> | Fructifica | <b>Regeneración propia</b> |  |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |       |                             |            |                            |  |
|   |       |                             |            |                            |  |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |       |                             |            |                            |  |
| Algún ataque de Hylobius                  |       |                             |            |                            |  |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |  |                     |        |                               |  |                                   |            |
|-----------------|--|---------------------|--------|-------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| <b>Conicida</b> |  | <b>Ramificación</b> | Normal | <b>Otros defectos o daños</b> |  | <b>Tendencia a la bifurcación</b> | No marcada |
|-----------------|--|---------------------|--------|-------------------------------|--|-----------------------------------|------------|

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Helecho y zarzamora

**Estado del mantillo**

Poco incorporados

**Apetencia por herbívoros o fauna**

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):

N

Sugerencias para la gestión ulterior

Nota

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

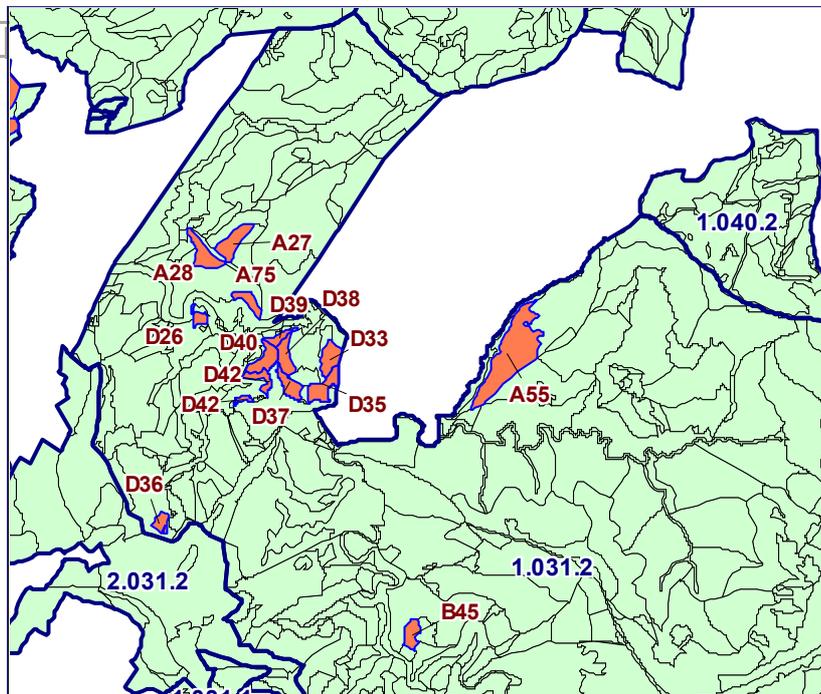
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

112

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Aierdoko hegia               | 1,28              | Elduaien           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10312             | D39                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Pinus taeda                  | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 325                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NO                            | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 2002                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 1,2                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 1    |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 2,2                    | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 2    |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 120                    |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1600                   | <b>Densidad actual</b>         | 1600 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Normal              |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

Helecho y zarzamora

**Estado del mantillo**

Poco incorporados

**Apetencia por herbívoros o fauna**

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

Clareo y poda baja en unos 5 años

**Nota**

**MASA**



**PERFIL**

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

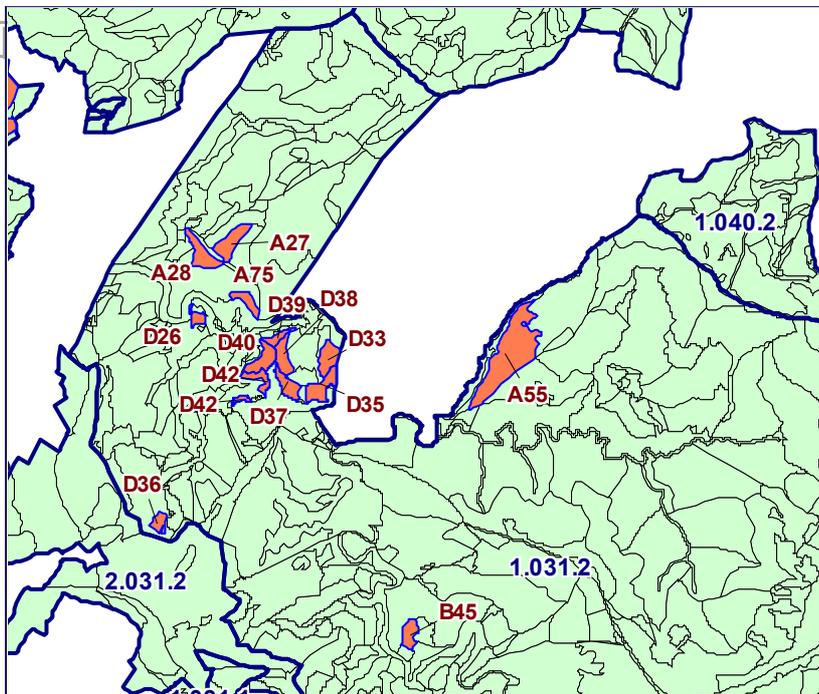
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

113

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Iñabe                        | 2,85              | Elduaien           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10312             | D38                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Sequoia sempervirens         | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 325                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NE                            | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 2002                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 0,7                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     |      |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 1                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> |      |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 70                     |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1600                   | <b>Densidad actual</b>         | 1600 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                         |                     |                               |                                   |
|-------------------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b>         | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
| Acusada en los de mayor | Erecta              |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Helecho y zarzamora

**Estado del mantillo**

Poco incorporados

**Apetencia por herbívoros o fauna**

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

Exposición quizá demasiado expuesta en la loma

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

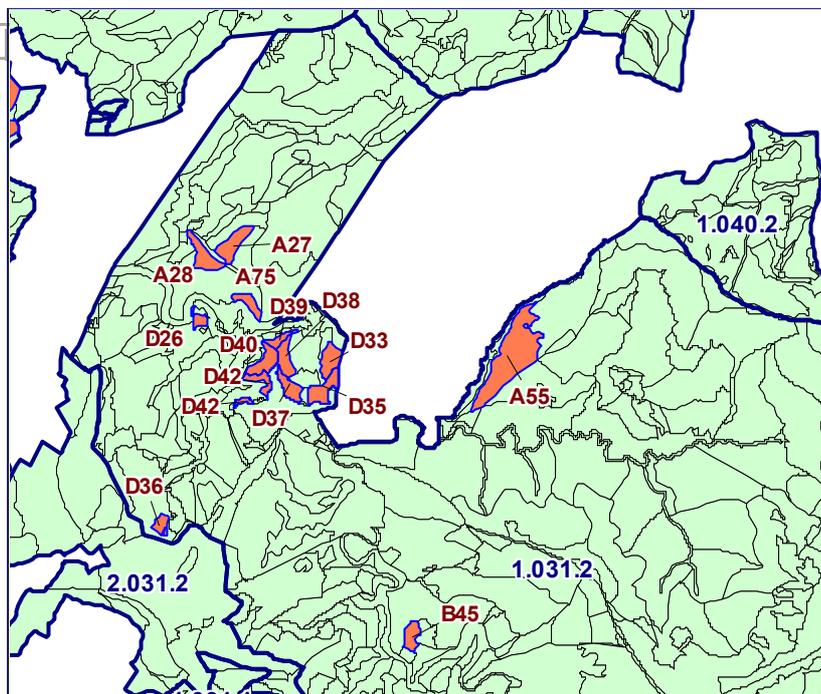
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

114

|                                    |                   |                    |
|------------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                      | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Iñabe                              | 2,48              | Elduaien           |
| <b>Seccion</b>                     | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                                  | 10312             | D37                |
| <b>Especie</b>                     | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Sequoia sempervirens               | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>       |                   |                    |
| Cedrus atlantica y Fagus sylvatica |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 400                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NE                            | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 2002                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 0,5                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     |      |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 1                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> |      |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 50                     |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1600                   | <b>Densidad actual</b>         | 1600 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| No hay tangencia                          |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Erecta              |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Helecho, zarzamora, rebrote de castaño

**Estado del mantillo**

Poco incorporados

**Apetencia por herbívoros o fauna**

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

Masas aún jóvenes para asegurar su grado de adaptación

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

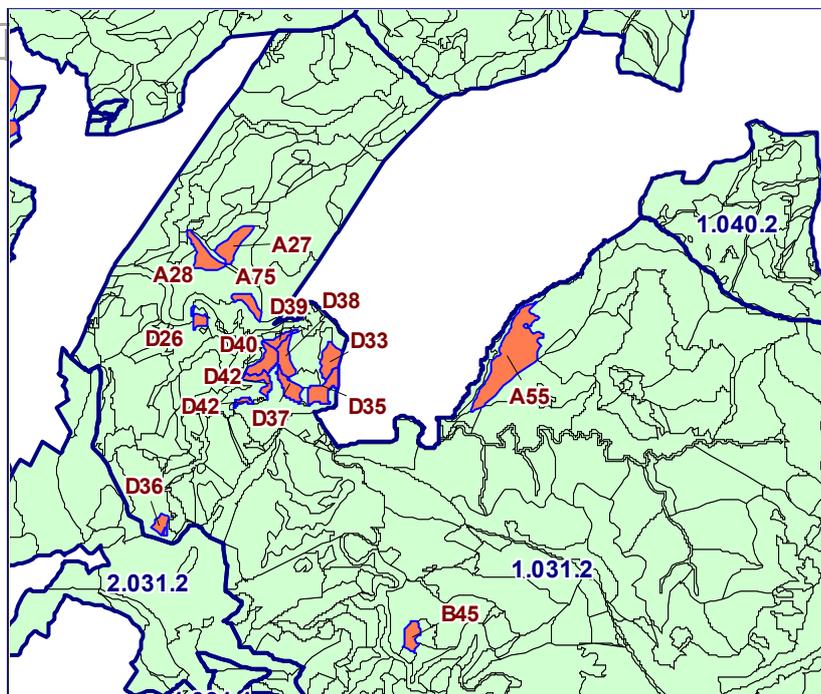
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

115

|                                    |                   |                    |
|------------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                      | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Iñabe                              | 2,48              | Elduaien           |
| <b>Seccion</b>                     | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                                  | 10312             | D37                |
| <b>Especie</b>                     | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Cedrus atlantica                   | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b>       |                   |                    |
| Cedrus atlantica y Fagus sylvatica |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 400                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NE                            | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 2002                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Bosquetes              | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 0,7                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     |      |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 1,5                    | <b>Diámetro dominante (cm)</b> |      |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 70                     |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1600                   | <b>Densidad actual</b>         | 1600 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| No hay tangencia                          |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Erecta              |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT**

**Cobertura vegetal del suelo**

Helecho, zarzamora, rebrote de castaño

**Estado del mantillo**

Poco incorporados

**Apetencia por herbívoros o fauna**

**EVALUACIÓN FINAL**

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

Masas aún jóvenes para asegurar su grado de adaptación

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

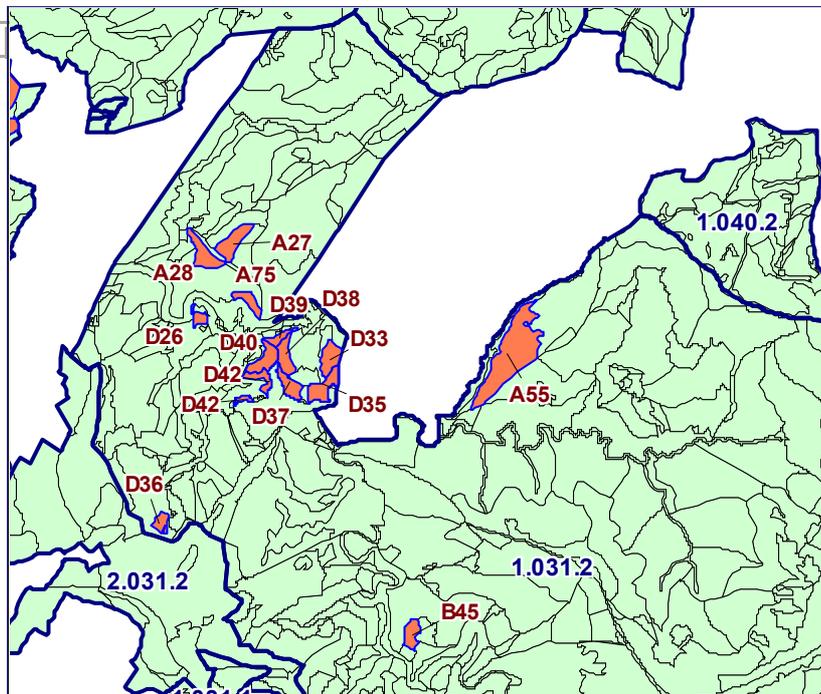
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

116

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Iñabe                        | 3,32              | Elduaien           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10312             | D35                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Cedrus deodara               | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 400                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| N                             | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 60-100                        |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 2003                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 0,5                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     |      |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 1                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> |      |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 50                     |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1600                   | <b>Densidad actual</b>         | 1600 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Erecta              |                               | No marcada                        |

**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT****Cobertura vegetal del suelo**

Helecho, zarzamora, rebrote de castaño

**Estado del mantillo**

Poco incorporados

**Apetencia por herbívoros o fauna****EVALUACIÓN FINAL**En estación (autóctona) Aparentemente en estación (exóticas) Fuera de estación (autóctona) Aparentemente no adaptada a la estación No determinado por causa del desarrollo de la plantación No determinado por insuficiencia de datos **Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior****Nota**

Masas aún jóvenes para asegurar su grado de adaptación

**MASA****PERFIL**

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

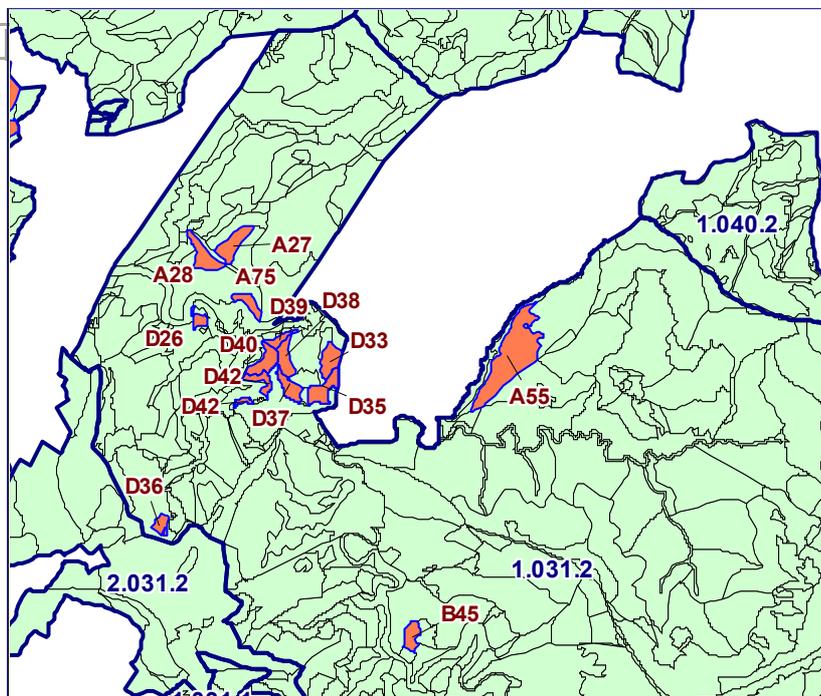
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

117

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Iñabe                        | 3,15              | Elduaien           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10312             | D33                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Thuja plicata                | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 300                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NO                            | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 60-100                        |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 2003                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Areal                  | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 0,6                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     |      |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 1,5                    | <b>Diámetro dominante (cm)</b> |      |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 60                     |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 1600                   | <b>Densidad actual</b>         | 1600 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
|   |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Erecta              |                               | No marcada                        |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Helecho, zarzamora, rebrote de castaño

**Estado del mantillo**

Poco incorporados

**Apetencia por herbívoros o fauna**

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

Masas aún jóvenes para asegurar su grado de adaptación

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

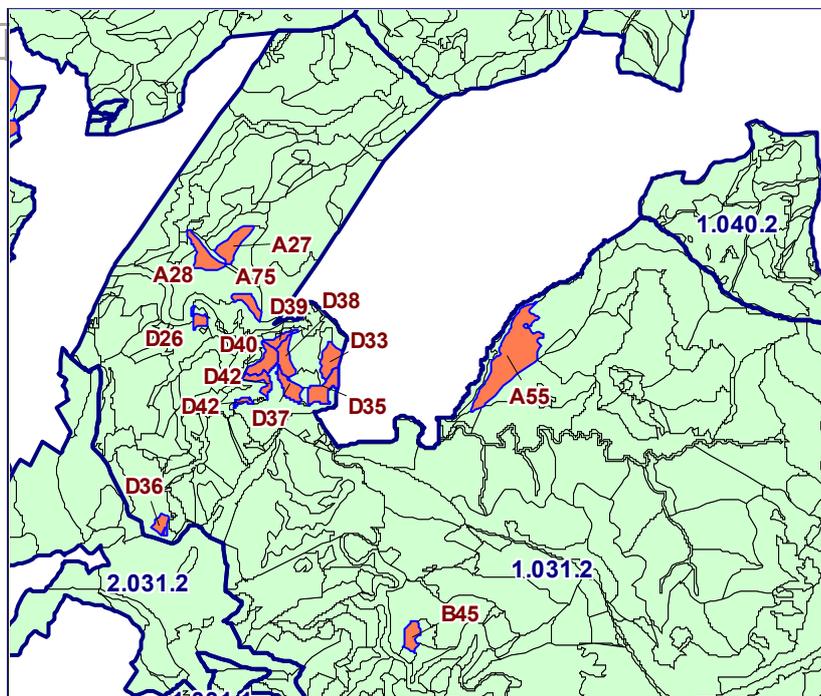
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

118

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Martingorri                  | 16,85             | Elduaien           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10312             | A55                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Quercus palustris            | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Quercus rubra                |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 450                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NO                            | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 30-60                         |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 2001                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Filas                  | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 0,7                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     |      |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 1,5                    | <b>Diámetro dominante (cm)</b> |      |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 70                     |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 2000                   | <b>Densidad actual</b>         | 2000 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            | No hay tangencia            |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Normal              |                               | Marcada                           |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT*****Cobertura vegetal del suelo**

Brezo, zarzamora y helecho

**Estado del mantillo**

Poco incorporados

**Apetencia por herbívoros o fauna*****EVALUACIÓN FINAL***En estación (autóctona) Aparentemente en estación (exóticas) Fuera de estación (autóctona) Aparentemente no adaptada a la estación No determinado por causa del desarrollo de la plantación No determinado por insuficiencia de datos 

Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):

N

Sugerencias para la gestión ulterior

Nota

**MASA****PERFIL**

# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

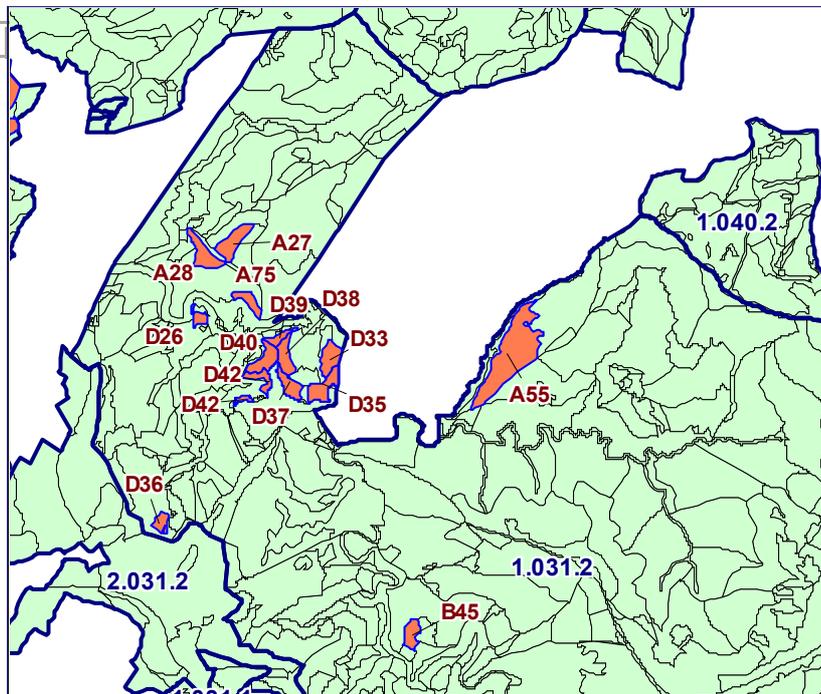
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

119

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Martingorri                  | 16,85             | Elduaien           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10312             | A55                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Fraxinus excelsior           | M                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
| Quercus rubra                |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Altitud</b>                | <b>Pendiente</b>    |
| 450                           | 30-60%              |
| <b>Orientación</b>            | <b>Litología</b>    |
| NO                            | Esquistos           |
| <b>Orografía</b>              |                     |
| Ladera                        |                     |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> |                     |
| 60-100                        |                     |
| <b>Vegetación potencial</b>   | <b>Pedregosidad</b> |
| Robledal cantábrico           | Baja                |

Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |                        |                                |      |
|---|------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Año plantación</b>                   | 2001                   |                                |      |
| <b>Origen planta</b>                    | <b>Tipo plantación</b> | <b>Preparación del terreno</b> |      |
|   | Bosquetes              | Hoya manual                    |      |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 0,8                    | <b>Diámetro medio (cm)</b>     |      |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 4                      | <b>Diámetro dominante (cm)</b> |      |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 80                     |                                |      |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpiezas              |                                |      |
| <b>Densidad inicial</b>                 | 2000                   | <b>Densidad actual</b>         | 2000 |

## ESTADO SANITARIO

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Estado sanitario</b>                   | <b>Presencia de semilla</b> | <b>Regeneración propia</b> |
| Bueno                                     |                             |                            |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |                             |                            |
| No hay tangencia                          |                             |                            |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |                             |                            |
|   |                             |                            |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |                     |                               |                                   |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Conicida</b> | <b>Ramificación</b> | <b>Otros defectos o daños</b> | <b>Tendencia a la bifurcación</b> |
|                 | Normal              |                               | Marcada                           |

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Lastón, brezo, zarzamora

**Estado del mantillo**

Poco incorporados

**Apetencia por herbívoros o fauna**

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):

N

Sugerencias para la gestión ulterior

Nota

**MASA**



**PERFIL**



# ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LAS ESPECIES INTRODUCIDAS EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

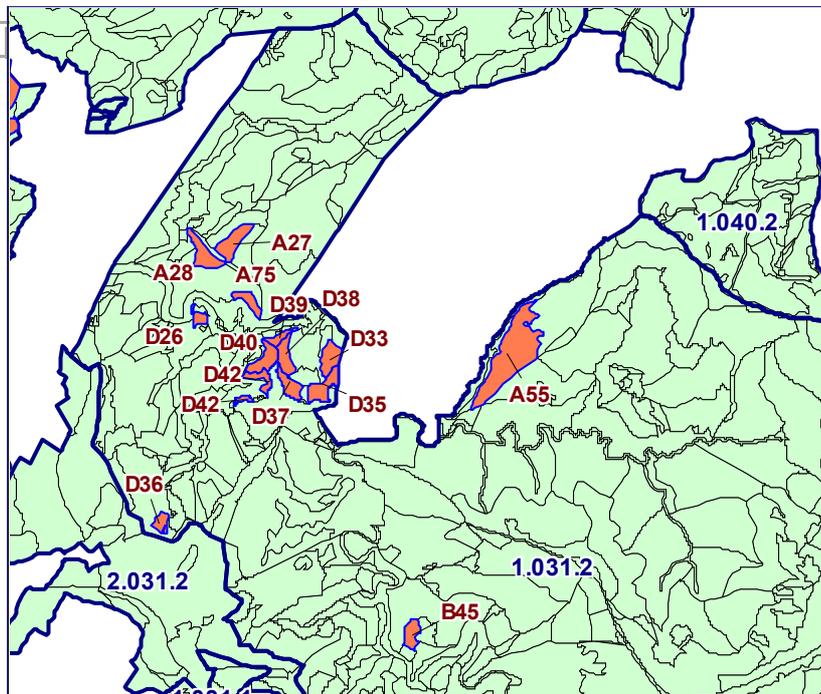
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y MEDIO NATURAL

MENDIETAKO ETA NATURA  
INGURUNEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

## Ficha

120

|                              |                   |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Paraje</b>                | <b>Superficie</b> | <b>Propietario</b> |
| Trenbide                     | 1,9               | Elduaien           |
| <b>Seccion</b>               | <b>MUP</b>        | <b>Rodal</b>       |
| 2                            | 10312             | A75                |
| <b>Especie</b>               | <b>Pura/Mixta</b> |                    |
| Picea sitchensis             | P                 |                    |
| <b>Especies acompañantes</b> |                   |                    |
|                              |                   |                    |



## CARACTERÍSTICAS ESTACIONALES

|                               |                       |                     |                         |
|-------------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|
| <b>Altitud</b>                | 225                   | <b>Pendiente</b>    | >60%                    |
| <b>Orientación</b>            | SO                    | <b>Litología</b>    | Esquistos               |
| <b>Orografía</b>              | Ladera                |                     |                         |
| <b>Espesor del suelo (cm)</b> | 30-60                 |                     |                         |
| <b>Vegetación potencial</b>   | Comunidades edafohidr | <b>Pedregosidad</b> | Afloramientos y bloques |

Escala 1: 600

## CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN Y GESTIÓN REALIZADA HASTA LA FECHA

|   |          |                                |             |
|---|----------|--------------------------------|-------------|
| <b>Año plantación</b>                   | 1985     |                                |             |
| <b>Origen planta</b>                    |          | <b>Tipo plantación</b>         | Areal       |
|   |          | <b>Preparación del terreno</b> | Hoya manual |
| <b>Altura media (m)</b>                 | 6        | <b>Diámetro medio (cm)</b>     | 16          |
| <b>Altura dominante (m)</b>             | 12       | <b>Diámetro dominante (cm)</b> | 28          |
| <b>Crecimiento últimos 3 años (cm):</b> | 100      | <b>Densidad inicial</b>        | 2000        |
| <b>Tratamientos efectuados</b>          | Limpezas | <b>Densidad actual</b>         | <200        |

## ESTADO SANITARIO

|   |       |                             |            |                            |  |
|---|-------|-----------------------------|------------|----------------------------|--|
| <b>Estado sanitario</b>                   | Bueno | <b>Presencia de semilla</b> | Fructifica | <b>Regeneración propia</b> |  |
| <b>Evaluación de la mezcla</b>            |       |                             |            |                            |  |
| <b>Reacción a accidentes sobrevenidos</b> |       |                             |            |                            |  |

## EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

|                 |         |                     |                  |                               |  |                                   |            |
|-----------------|---------|---------------------|------------------|-------------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| <b>Conicida</b> | Acusada | <b>Ramificación</b> | Densa y frondosa | <b>Otros defectos o daños</b> |  | <b>Tendencia a la bifurcación</b> | No marcada |
|-----------------|---------|---------------------|------------------|-------------------------------|--|-----------------------------------|------------|

***OTRAS CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN EN EL HÁBITAT***

**Cobertura vegetal del suelo**

Zarzamora, brotes de roble y castaño

**Estado del mantillo**

Horizonte superficial pedregoso por erosión de paredes esquistosas

**Apetencia por herbívoros o fauna**

***EVALUACIÓN FINAL***

En estación (autóctona)

Aparentemente en estación (exóticas)

Fuera de estación (autóctona)

Aparentemente no adaptada a la estación

No determinado por causa del desarrollo de la plantación

No determinado por insuficiencia de datos

**Fuente de semillas (Sí/No/a Estudiar):**

N

**Sugerencias para la gestión ulterior**

**Nota**

Mortandan natural elevada

**MASA**



**PERFIL**





# **fichas resumen por calidad de suelos**



## **fichas resumen calidad de suelos**

En estas fichas se representa la influencia de las litologías de partida y de desarrollo de suelos en el crecimiento de las especies introducidas.

Para sintetizar las conclusiones del estudio en este sentido se ha considerado conveniente agrupar en cinco grandes grupos las litologías observadas en el monte. En las fichas, no obstante, se expresa con detalle la litología o mezcla de litologías presentes.

- areniscas
- areniscas rojas
- esquistos
- calizas y margas calizas
- granitos

Se resumen la intensidad del muestreo para cada tipo de litología y se elabora un balance de las especies exitosas y las fracasadas, en función del crecimiento observado en los últimos 3 años.

Este último parámetro se considera determinante para la toma de conclusiones acerca de la adaptación de la especie a la estación en la que se encuentra. La apreciación de este parámetro se ha realizado de manera visual o por extrapolación de edad/altura. El crecimiento puede ser caracterizado de la siguiente forma:

|         |  |
|---------|--|
| <50 cm  | mediocre, especie rechazable por estación                |
| 50-100  | discreto, especie utilizable en determinadas condiciones |
| 100-200 | bueno, especie a considerar                              |
| >200    | sobresaliente, especie a recomendar                      |

Por último se desarrollan unas conclusiones de carácter práctico con las que restringir o potenciar la presencia de determinadas especies en esas zonas.

## ficha resumen de las especies por litología

areniscas

## Características del perfil

- Perfil de alta capacidad de infiltración y acusado drenaje lateral
- Suelos medios o profundos con frecuente presencia de bloques
- Poca estructuración y bajo porcentaje de materia orgánica (mantillo casi inexistente)
- pH moderadamente ácido

## Muestreos realizados

| especie                         | espesor del perfil |       |        | Promedio de crecimiento últimos 3 años (cm) / nº fichas |
|---------------------------------|--------------------|-------|--------|---|
|                                 | <30                | 30-60 | 60-100 |   |
| <i>Abies grandis</i>            |                    |       | 100/1  |   |
| <i>Acer pseudoplatanus</i>      | 20/1               |       |        |   |
| <i>Alnus cordata</i>            |                    | 200/1 |        |   |
| <i>Carpinus betulus</i>         |                    | 125/1 |        |   |
| <i>Cedrus atlantica</i>         |                    |       | 125/1  |   |
| <i>Cedrus deodara</i>           |                    |       | 200/1  |   |
| <i>Cryptomeria japonica</i>     |                    |       | 180/1  |   |
| <i>Fraxinus excelsior</i>       | 80/1               |       |        |   |
| <i>Liriodendron tulipifera</i>  | 60/1               | 100/2 | 170/3  |   |
| <i>Picea sitchensis</i>         |                    |       | 20/1   |   |
| <i>Pinus attenuata</i>          |                    |       | 110/1  |   |
| <i>Pinus canariensis</i>        | 80/1               |       |        |   |
| <i>Sequoia sempervirens</i>     | 150/1              | 200/1 | 165/5  |   |
| <i>Sequoiadendron giganteum</i> |                    |       | 60/1   |   |
| <i>Thuja plicata</i>            | 60/1               |       | 75/2   |   |
| <i>Tsuga heterophylla</i>       |                    |       | 100/1  |   |
| espesor del perfil (cm)         | <30                | 30-60 | 60-100 |   |
| nº fichas                       | 6                  | 5     | 18     |   |
| especies representadas          | 6                  | 4     | 11     |   |

## Conclusiones

**Especies más adaptadas**

*Alnus cordata*  
*Cedrus atlantica*  
*Cedrus deodara*  
*Cryptomeria japonica*  
*Liriodendron tulipifera*  
*Sequoia sempervirens*

**Especies aceptables**

*Abies grandis*  
*Fraxinus excelsior*  
*Pinus canariensis*  
*Tsuga heterophylla*

**Especies rechazables**

*Acer pseudoplatanus*  
*Picea sitchensis*  
*Pinus attenuata*  
*Sequoiadendron giganteum*  
*Thuja plicata*  
*Carpinus betulus*

(+) **Nota:** el *Acer pseudoplatanus* reflejado en la tabla se trata de una repoblación efectuada sobre una matarrasa de *Quercus rubra* que rebrotó fuertemente de tocón y ahogó las plantas introducidas. Esta especie puede tener proyección en areniscas de mayor profundidad

ficha resumen de las especies por litología

areniscas rojas

**Características del perfil**

- Perfil de alta capacidad de infiltración y acusado drenaje lateral
- Suelos medios o profundos con frecuente presencia de bloques
- Poca estructuración y bajo porcentaje de materia orgánica (mantillo casi inexistente)
- pH moderadamente ácido

**Muestreos realizados**

| especie                        | espesor del perfil |       |        | Promedio de crecimiento últimos 3 años (cm) / nº fichas |
|--------------------------------|--------------------|-------|--------|---|
|                                | <30                | 30-60 | 60-100 |   |
| <i>Acer pseudoplatanus</i>     |                    |       | 300/1  |   |
| <i>Alnus cordata</i>           |                    | 150/3 |        |   |
| <i>Cryptomeria japonica</i>    |                    | 300/1 |        |   |
| <i>Liriodendron tulipifera</i> |                    | 250/1 |        |   |
| <i>Pinus taeda</i>             |                    | 200/1 | 125/1  |   |
| <i>Prunus avium</i>            |                    | 130/2 | 200/1  |   |
| <i>Prunus serotina</i>         |                    | 100/2 | 180/1  |   |
| <i>Sequoia sempervirens</i>    |                    | 30/1  |        |   |

| espesor del perfil (cm) | <30 | 30-60 | 60-100 |
|-------------------------|-----|-------|--------|
| nº fichas               |     | 8     | 1      |
| especies representadas  |     | 11    | 1      |

**Conclusiones**

**Especies más adaptadas**

*Acer pseudoplatanus*  
*Alnus cordata*  
*Cryptomeria japonica*  
*Pinus taeda*  
*Prunus avium*  
*Sequoia sempervirens*

**Especies aceptables**

**Especies rechazables**

*Prunus serotina*

## ficha resumen de las especies por litología

esquistos

## Características del perfil

- Perfiles de espesor bajo o medio
- Estratos de esquistos en diversa disposición que determinan el desarrollo radicular
- Bajo porcentaje de materia orgánica
- pH muy ácido

## Muestreos realizados

| especie                         | espesor del perfil |       |        |
|---------------------------------|--------------------|-------|--------|
|                                 | <30                | 30-60 | 60-100 |
| <i>Acer pseudoplatanus</i>      | 75/2               | 150/3 |        |
| <i>Alnus cordata</i>            | 200/1              | 145/3 |        |
| <i>Cedrus atlantica</i>         |                    | 85/2  | 70/1   |
| <i>Cedrus deodara</i>           |                    |       | 50/1   |
| <i>Cryptomeria japonica</i>     |                    | 115/6 |        |
| <i>Fraxinus excelsior</i>       |                    | 140/2 | 80/1   |
| <i>Juglans cinerea</i>          |                    |       | 200/1  |
| <i>Juglans nigra</i>            | 75/2               |       |        |
| <i>Liquidambar styraciflua</i>  |                    | 125/1 |        |
| <i>Liriodendron tulipifera</i>  | 150/2              | 110/3 |        |
| <i>Picea sitchensis</i>         |                    | 100/1 |        |
| <i>Pinus taeda</i>              |                    | 120/1 |        |
| <i>Prunus avium</i>             | 112/2              | 105/2 |        |
| <i>Prunus serotina</i>          |                    | 60/1  |        |
| <i>Quercus acuttissima</i>      |                    | 150/1 |        |
| <i>Quercus palustris</i>        |                    | 70/1  |        |
| <i>Sequoia sempervirens</i>     |                    | 119/5 |        |
| <i>Sequoiadendron giganteum</i> |                    | 50/2  | 60/1   |
| <i>Sorbus torminalis</i>        |                    | 50/1  |        |
| <i>Thuja plicata</i>            |                    | 100/1 | 60/1   |

Promedio de crecimiento últimos 3 años (cm) / nº fichas

| espesor del perfil (cm) | <30 | 30-60 | 60-100 |
|-------------------------|-----|-------|--------|
| nº fichas               | 9   | 36    | 6      |
| especies representadas  | 5   | 17    | 6      |

## Conclusiones

**Especies más adaptadas**

*Alnus cordata*  
*Cryptomeria japonica*  
*Liriodendron tulipifera*  
*Pinus taeda*  
*Sequoia sempervirens*

**Especies aceptables**

*Acer pseudoplatanus*  
*Fraxinus excelsior*  
*Prunus avium*  
*Liquidambar styraciflua*  
*Picea sitchensis*  
*Cedrus deodara*  
*Cedrus atlantica*

**Especies rechazables**

*Juglans nigra*  
*Prunus serotina*  
*Quercus acuttissima*  
*Quercus palustris*  
*Sequoiadendron giganteum*  
*Thuja plicata*  
*Sorbus torminalis*

## ficha resumen de las especies por litología

calizas y margas

### Características del perfil

- Perfil de profundidad media con frecuente compacidad
- Perfil desestructurado con elementos pétreos fragmentables
- Bajo porcentaje de materia orgánica
- pH de ligeramente ácido a neutro

### Muestras realizadas

| especie                                  | espesor del perfil |       |        | Promedio de crecimiento últimos 3 años (cm) / nº fichas |
|--|--------------------|-------|--------|---|
|  | <30                | 30-60 | 60-100 |   |
| <i>Abies grandis</i>                     |                    |       | 150/1  |   |
| <i>Alnus cordata</i>                     |                    | 140/2 |        |   |
| <i>Cryptomeria japonica</i>              |                    | 100/1 |        |   |
| <i>Fraxinus americana</i>                |                    | 100/1 |        |   |
| <i>Fraxinus excelsior</i>                |                    | 100/1 |        |   |
| <i>Juglans nigra</i>                     |                    | 30/1  |        |   |
| <i>Liquidambar styraciflua</i>           |                    | 125/1 |        |   |
| <i>Liriodendron tulipifera</i>           |                    | 180/3 |        |   |
| <i>Picea sitchensis</i>                  | 60/1               | 80/2  | 90/2   |   |
| <i>Pinus attenuata</i>                   |                    | 150/1 |        |   |
| <i>Pinus nigra</i> var. <i>austriaca</i> |                    | 50/1  |        |   |
| <i>Pinus wallichiana</i>                 |                    |       | 100/1  |   |
| <i>Prunus serotina</i>                   | 50/1               |       |        |   |
| <i>Sequoia sempervirens</i>              |                    | 130/3 |        |   |
| <i>Sorbus torminalis</i>                 |                    | 50/1  |        |   |
| <i>Thuja plicata</i>                     |                    | 80/1  |        |   |
| <i>Tsuga heterophylla</i>                |                    | 125/1 |        |   |

| espesor del perfil (cm) | <30 | 30-60 | 60-100 |
|-------------------------|-----|-------|--------|
| nº fichas               | 2   | 20    | 4      |
| especies representadas  | 2   | 14    | 3      |

### Conclusiones

#### **Especies más adaptadas**

*Abies grandis*  
*Alnus cordata*  
*Cryptomeria japonica*  
*Liriodendron tulipifera*  
*Sequoia sempervirens*  
*Tsuga heterophylla*

#### **Especies aceptables**

*Fraxinus excelsior*  
*Picea sitchensis*  
*Liquidambar styraciflua*

#### **Especies rechazables**

*Fraxinus americana*  
*Juglans nigra*  
*Pinus attenuata*  
*Pinus nigra* var. *austriaca*  
*Pinus wallichiana*  
*Prunus serotina*  
*Sorbus torminalis*  
*Thuja plicata*

ficha resumen de las especies por litología

granitos

**Características del perfil**

- Perfiles poco estructurados y de alta infiltración
- Frecuente presencia de bloques
- Mínimo porcentaje de materia orgánica prácticamente sin mantillo
- pH muy ácido

**Muestreos realizados**

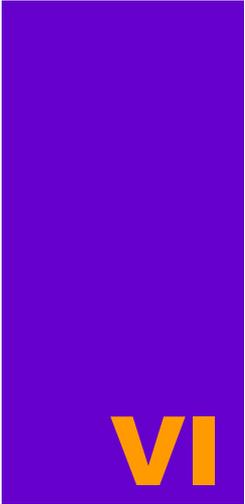
| especie                  | espesor del perfil |       |        | Promedio de crecimiento últimos 3 años (cm) / nº fichas |
|--------------------------|--------------------|-------|--------|---|
|                          | <30                | 30-60 | 60-100 |   |
| Alnus cordata            |                    | 150/1 |        |   |
| Sequoiadendron giganteum |                    | 50/1  |        |   |

| espesor del perfil (cm) | <30 | 30-60 | 60-100 |
|-------------------------|-----|-------|--------|
| nº fichas               |     | 2     |        |
| especies representadas  |     | 2     |        |

**Conclusiones**

| <i>Especies más adaptadas</i> | <i>Especies aceptables</i> | <i>Especies rechazables</i>     |
|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| <i>Alnus cordata</i>          |                            | <i>Sequoiadendron giganteum</i> |



**VI**

# **fichas resumen por rangos de altitud**



## **fichas resumen por rangos de altitud**

En estas fichas se representa el abanico de especies empleadas en los montes de Utilidad Pública de Gipuzkoa por rangos altitudinales a fin de determinar la idoneidad de las mismas y extraer una serie de conclusiones.

Las fichas se agrupan de la siguiente forma:

- < 200 m : zonas costeras y fondos de valle
- 200 - 500 m : piso medio, dominio del roble del país
- > 500 m : piso montano, dominio del haya

Se muestran datos acerca de la situación de los muestreos realizados, la especie o especies principales y la estimación del **crecimiento** acumulados en los tres últimos años.

Este último parámetro se considera determinante para la toma de conclusiones acerca de la adaptación de la especie a la estación en la que se encuentra. La apreciación de este parámetro se ha realizado de manera visual o por extrapolación de edad/altura. El crecimiento puede ser caracterizado de la siguiente forma:

- <50 cm    mediocre, especie rechazable por estación
- 50-100    discreto, especie utilizable en determinadas condiciones
- 100-200    bueno, especie a considerar
- >200      sobresaliente, especie a recomendar

Por último se desarrollan unas conclusiones de carácter práctico con las que restringir o potenciar la presencia de determinadas especies en esas zonas.

## ficha resumen de las especies por altitud

0-200 m

## Características de la zona

- 20% del total de la superficie muestreada
- zonas costeras y fondos de valle
- terrenos cubiertos con cultivos y repoblaciones, muy raramente con masas de especies autóctonas
- Zona libre de heladas de suave orografía y suelos de cierta calidad

## Muestreos realizados

| ficha | especie                        | altitud (m) | sección | crec. 3 años (cm) |
|-------|--------------------------------|-------------|---------|-------------------|
| 38    | <i>Acer pseudoplatanus</i>     | 80          | 2ª      | 200               |
| 100   | <i>Acer pseudoplatanus</i>     | 175         | 2ª      | 300               |
| 49    | <i>Alnus cordata</i>           | 125         | 3ª      | 150               |
| 66    | <i>Alnus cordata</i>           | 200         | 3ª      | 80                |
| 87    | <i>Alnus cordata</i>           | 175         | 2ª      | 200               |
| 99    | <i>Cryptomeria japonica</i>    | 200         | 2ª      | 300               |
| 51    | <i>Fraxinus americana</i>      | 125         | 3ª      | 100               |
| 37    | <i>Fraxinus excelsior</i>      | 80          | 2ª      | 200               |
| 106   | <i>Juglans cinerea</i>         | 200         | 2ª      | 200               |
| 30    | <i>Juglans nigra</i>           | 125         | 2ª      | 50                |
| 50    | <i>Liquidambar styraciflua</i> | 125         | 3ª      | 125               |
| 29    | <i>Liriodendron tulipifera</i> | 200         | 2ª      | 200               |
| 48    | <i>Liriodendron tulipifera</i> | 125         | 3ª      | 200               |
| 52    | <i>Liriodendron tulipifera</i> | 100         | 3ª      | 200               |
| 31    | <i>Prunus avium</i>            | 125         | 2ª      | 125               |
| 28    | <i>Sequoia sempervirens</i>    | 150         | 2ª      | 200               |
| 40    | <i>Sequoia sempervirens</i>    | 175         | 2ª      | 150               |

|                              |    |     |
|------------------------------|----|-----|
| nº de rodales estudiados     | 17 | 14% |
| nº de especies representadas | 11 | 39% |

## Conclusiones

- Especies en general en condiciones óptimas de desarrollo, a excepción de *Fraxinus americana*, *Juglans nigra* y *Prunus avium*. La primera plenamente inadaptada y las dos siguientes por situarse en una ladera de fuerte pendiente y suelos someros. Excepto en este caso se supone a *Prunus avium* como una especie apropiada para este rango altitudinal
- Crecimientos muy destacados de *Acer pseudoplatanus* y *Cryptomeria japonica*, y buenos en *Liriodendron tulipifera*, *Fraxinus excelsior* y *Secuoya sempervirens*.
- *Alnus cordata* presenta una respuesta un tanto heterogénea en función de la estación aunque vegeta en condiciones aceptables.

## ficha resumen de las especies por altitud

200-500  
m**Características de la zona**

- 70% del total de la superficie muestreada
- predomina la disposición en ladera, normalmente de considerable pendiente
- dominio de las repoblaciones de pino insignis y otras coníferas
- Riesgo de heladas y derribos por viento según la orientación
- Suelos en general someros con acusado drenaje lateral

**Muestreos realizados**

| <i>ficha</i> | <i>especie</i>       | <i>altitud (m)</i> | <i>sección</i> | <i>crec. 3 años (cm)</i> |
|--------------|----------------------|--------------------|----------------|--------------------------|
| 5            | Abies grandis        | 450                | 1ª             | 100                      |
| 42           | Acer pseudoplatanus  | 275                | 2ª             | 20                       |
| 69           | Acer pseudoplatanus  | 375                | 3ª             | 50                       |
| 75           | Acer pseudoplatanus  | 325                | 3ª             | 50                       |
| 83           | Acer pseudoplatanus  | 325                | 3ª             | 100                      |
| 58           | Alnus cordata        | 275                | 3ª             | 200                      |
| 61           | Alnus cordata        | 275                | 3ª             | 150                      |
| 65           | Alnus cordata        | 375                | 3ª             | 100                      |
| 68           | Alnus cordata        | 325                | 3ª             | 150                      |
| 79           | Alnus cordata        | 375                | 3ª             | 150                      |
| 85           | Alnus cordata        | 325                | 3ª             | 200                      |
| 96           | Alnus cordata        | 250                | 2ª             | 200                      |
| 59           | Carpinus betulus     | 275                | 3ª             | 125                      |
| 6            | Cedrus atlantica     | 450                | 1ª             | 125                      |
| 71           | Cedrus atlantica     | 375                | 3ª             | 70                       |
| 80           | Cedrus atlantica     | 375                | 3ª             | 100                      |
| 115          | Cedrus atlantica     | 400                | 2ª             | 70                       |
| 10           | Cedrus deodara       | 500                | 1ª             | 200                      |
| 116          | Cedrus deodara       | 400                | 2ª             | 50                       |
| 8            | Cryptomeria japonica | 500                | 1ª             | 180                      |
| 46           | Cryptomeria japonica | 450                | 3ª             | 100                      |
| 76           | Cryptomeria japonica | 425                | 3ª             | 150                      |
| 92           | Cryptomeria japonica | 325                | 2ª             | 150                      |
| 101          | Cryptomeria japonica | 225                | 2ª             | 250                      |
| 104          | Cryptomeria japonica | 350                | 2ª             | 40                       |
| 105          | Cryptomeria japonica | 400                | 2ª             | 20                       |
| 111          | Cryptomeria japonica | 325                | 2ª             | 70                       |
| 24           | Fraxinus excelsior   | 500                | 1ª             | 100                      |
| 54           | Fraxinus excelsior   | 300                | 3ª             | 80                       |
| 110          | Fraxinus excelsior   | 300                | 2ª             | 80                       |
| 119          | Fraxinus excelsior   | 450                | 2ª             | 80                       |
| 25           | Juglans nigra        | 500                | 1ª             | 30                       |

|     |                                 |     |                |     |
|-----|---------------------------------|-----|----------------|-----|
| 84  | <i>Juglans nigra</i>            | 325 | 3 <sup>a</sup> | 100 |
| 91  | <i>Liquidambar styraciflua</i>  | 275 | 2 <sup>a</sup> | 125 |
| 11  | <i>Liriodendron tulipifera</i>  | 500 | 1 <sup>a</sup> | 60  |
| 43  | <i>Liriodendron tulipifera</i>  | 250 | 2 <sup>a</sup> | 250 |
| 45  | <i>Liriodendron tulipifera</i>  | 250 | 2 <sup>a</sup> | 60  |
| 56  | <i>Liriodendron tulipifera</i>  | 475 | 3 <sup>a</sup> | 100 |
| 60  | <i>Liriodendron tulipifera</i>  | 475 | 3 <sup>a</sup> | 100 |
| 86  | <i>Liriodendron tulipifera</i>  | 325 | 3 <sup>a</sup> | 150 |
| 90  | <i>Liriodendron tulipifera</i>  | 275 | 2 <sup>a</sup> | 150 |
| 98  | <i>Liriodendron tulipifera</i>  | 225 | 2 <sup>a</sup> | 250 |
| 108 | <i>Liriodendron tulipifera</i>  | 300 | 2 <sup>a</sup> | 80  |
| 109 | <i>Liriodendron tulipifera</i>  | 300 | 2 <sup>a</sup> | 100 |
| 120 | <i>Picea sitchensis</i>         | 225 | 2 <sup>a</sup> | 100 |
| 55  | <i>Pinus canariensis</i>        | 325 | 3 <sup>a</sup> | 80  |
| 39  | <i>Pinus taeda</i>              | 225 | 2 <sup>a</sup> | 200 |
| 112 | <i>Pinus taeda</i>              | 325 | 2 <sup>a</sup> | 120 |
| 63  | <i>Prunus avium</i>             | 325 | 3 <sup>a</sup> | 80  |
| 72  | <i>Prunus avium</i>             | 300 | 3 <sup>a</sup> | 60  |
| 94  | <i>Prunus avium</i>             | 350 | 2 <sup>a</sup> | 150 |
| 97  | <i>Prunus avium</i>             | 225 | 2 <sup>a</sup> | 175 |
| 82  | <i>Prunus avium</i>             | 325 | 3 <sup>a</sup> | 100 |
| 67  | <i>Prunus serotina</i>          | 325 | 3 <sup>a</sup> | 100 |
| 93  | <i>Prunus serotina</i>          | 275 | 2 <sup>a</sup> | 60  |
| 47  | <i>Prunus serotina</i>          | 450 | 3 <sup>a</sup> | 50  |
| 64  | <i>Prunus serotina</i>          | 375 | 3 <sup>a</sup> | 100 |
| 95  | <i>Quercus acuttissima</i>      | 350 | 2 <sup>a</sup> | 150 |
| 118 | <i>Quercus palustris</i>        | 450 | 2 <sup>a</sup> | 70  |
| 3   | <i>Sequoia sempervirens</i>     | 450 | 1 <sup>a</sup> | 125 |
| 9   | <i>Sequoia sempervirens</i>     | 500 | 1 <sup>a</sup> | 250 |
| 41  | <i>Sequoia sempervirens</i>     | 250 | 2 <sup>a</sup> | 200 |
| 74  | <i>Sequoia sempervirens</i>     | 300 | 3 <sup>a</sup> | 100 |
| 81  | <i>Sequoia sempervirens</i>     | 375 | 3 <sup>a</sup> | 125 |
| 89  | <i>Sequoia sempervirens</i>     | 300 | 2 <sup>a</sup> | 250 |
| 103 | <i>Sequoia sempervirens</i>     | 225 | 2 <sup>a</sup> | 150 |
| 113 | <i>Sequoia sempervirens</i>     | 325 | 2 <sup>a</sup> | 70  |
| 114 | <i>Sequoia sempervirens</i>     | 400 | 2 <sup>a</sup> | 50  |
| 7   | <i>Sequoiadendron giganteum</i> | 500 | 1 <sup>a</sup> | 60  |
| 62  | <i>Sequoiadendron giganteum</i> | 325 | 3 <sup>a</sup> | 50  |
| 70  | <i>Sequoiadendron giganteum</i> | 375 | 3 <sup>a</sup> | 60  |
| 77  | <i>Sequoiadendron giganteum</i> | 400 | 3 <sup>a</sup> | 50  |
| 78  | <i>Sequoiadendron giganteum</i> | 375 | 3 <sup>a</sup> | 50  |
| 53  | <i>Sorbus torminalis</i>        | 325 | 3 <sup>a</sup> | 50  |
| 73  | <i>Sorbus torminalis</i>        | 300 | 3 <sup>a</sup> | 50  |
| 12  | <i>Thuja plicata</i>            | 450 | 1 <sup>a</sup> | 50  |
| 44  | <i>Thuja plicata</i>            | 375 | 2 <sup>a</sup> | 60  |
| 88  | <i>Thuja plicata</i>            | 300 | 2 <sup>a</sup> | 100 |
| 102 | <i>Thuja plicata</i>            | 225 | 2 <sup>a</sup> | 100 |
| 117 | <i>Thuja plicata</i>            | 300 | 2 <sup>a</sup> | 60  |
| 4   | <i>Tsuga heterophylla</i>       | 450 | 1 <sup>a</sup> | 100 |

|                              |    |     |
|------------------------------|----|-----|
| nº de rodales estudiados     | 81 | 67% |
| nº de especies representadas | 23 | 82% |

## Conclusiones

El balance de las especies introducidas en este rango altitudinal es el siguiente:

- *Abies grandis*: desarrollo discreto
- *Acer pseudoplatanus*: satisfactorio excepto en cuatro casos, dos de los cuales se encuentran dominadas por otras especies (*Alnus cordata*) y otras dos por situarse en terrenos muy pobres y ácidos
- *Carpinus betulus*: es una anécdota de desarrollo discreto
- *Cedrus atlantica*: especie de desarrollo alentador que muestra menos desarrollo en dos masas de menos de 5 años de edad. El *Cedrus deodara* también es joven.
- *Cryptomeria japonica*: especie de alto rendimiento, excepto en la parcela de Aia donde son pies adultos que han perdido velocidad de crecimiento en altura y en Leitzaran donde tienen menos de 5 años de edad. Espectacular en Urnieta (ficha 105).
- *Fraxinus excelsior*: desarrollo mediocre sobre esquistos y mejor en margas calizas
- *Juglans nigra*: en masas mixtas y con escaso desarrollo
- *Liquidambar styraciflua*: una única masa en Urnieta de desarrollo discreto
- *Liriodendron tulipifera*: desarrollo heterogéneo según litología y profundidad del suelo. Las de poco crecimiento son repoblaciones jóvenes
- *Picea sitchensis*: una masa de mediocre desarrollo
- *Pinus canariensis*: en Orio y muy joven para determinar rendimientos con garantías
- *Pinus taeda*: masas muy jóvenes pero de buen desarrollo en especial en Andoain
- *Prunus avium*: discreto en esquistos y mejor en areniscas rojas
- *Prunus serotina*: insatisfactorio por escaso desarrollo y tendencia a bifurcar
- *Quercus acuttissima*: desarrollo discreto y tendencia a bifurcar
- *Quercus palustris*: desarrollo mediocre inferior al de *Quercus rubra*
- *Secuoya sempervirens*: buen rendimiento con cierta heterogeneidad. Las de menor desarrollo son masas jóvenes. Inicialmente crece lentamente para luego acelerar
- *Sequoiadendron giganteum*: mediocre desarrollo. Debe abandonarse su uso
- *Sorbus torminalis*: masas demasiado jóvenes pero en principio desarrollo discreto
- *Thuja plicata*: en general de crecimiento escaso con excepciones (Urnieta)
- *Tsuga heterophylla*: repoblación joven pero crecimiento alentador

## ficha resumen de las especies por altitud

&gt;500 m

## Características de la zona

- 10% del total de la superficie muestreada
- predominancia de pendientes acusadas
- presencia en algunos casos de afloramientos rocosos
- afectada por heladas seguras

## Muestreos realizados

| ficha | especie                                  | altitud (m) | sección | crec. 3 años (cm) |
|-------|--|-------------|---------|-------------------|
| 15    | <i>Abies grandis</i>                     | 800         | 1ª      | 150               |
| 32    | <i>Acer pseudoplatanus</i>               | 525         | 2ª      | 200               |
| 20    | <i>Alnus cordata</i>                     | 625         | 1ª      | 125               |
| 33    | <i>Liriodendron tulipifera</i>           | 525         | 2ª      | 150               |
| 34    | <i>Liriodendron tulipifera</i>           | 625         | 2ª      | 150               |
| 1     | <i>Picea sitchensis</i>                  | 770         | 1ª      | 20                |
| 14    | <i>Picea sitchensis</i>                  | 800         | 1ª      | 80                |
| 17    | <i>Picea sitchensis</i>                  | 575         | 1ª      | 80                |
| 18    | <i>Picea sitchensis</i>                  | 1100        | 1ª      | 100               |
| 35    | <i>Picea sitchensis</i>                  | 750         | 2ª      | 80                |
| 36    | <i>Picea sitchensis</i>                  | 750         | 2ª      | 60                |
| 2     | <i>Pinus attenuata</i>                   | 625         | 1ª      | 110               |
| 23    | <i>Pinus attenuata</i>                   | 550         | 1ª      | 150               |
| 27    | <i>Pinus nigra</i> var. <i>austriaca</i> | 725         | 1ª      | 50                |
| 13    | <i>Pinus wallichiana</i>                 | 800         | 1ª      | 100               |
| 16    | <i>Sequoia sempervirens</i>              | 525         | 1ª      | 100               |
| 22    | <i>Sequoia sempervirens</i>              | 625         | 1ª      | 150               |
| 26    | <i>Sequoia sempervirens</i>              | 550         | 1ª      | 100               |
| 107   | <i>Sequoia sempervirens</i>              | 550         | 2ª      | 30                |
| 57    | <i>Sequoia sempervirens</i>              | 625         | 3ª      | 150               |
| 21    | <i>Thuja plicata</i>                     | 625         | 1ª      | 80                |
| 19    | <i>Tsuga heterophylla</i>                | 625         | 1ª      | 125               |

|                              |    |     |
|------------------------------|----|-----|
| nº de rodales estudiados     | 22 | 18% |
| nº de especies representadas | 11 | 39% |

## Conclusiones

- Crecimientos más discretos por tratarse de una estación menos benigna
- Destaca la vitalidad de *Acer pseudoplatanus* sobre calizas de Aralar
- La ficha 57 responde a una masa de *Sequoia sempervirens* que ha sido objeto de reposición de faltas seguramente por efecto de las heladas

**VII**

**fichas resumen  
por especies**











**VIII**

## **conclusiones y recomendaciones**



Desde la creación hace un siglo del servicio forestal de Gipuzkoa se han llevado a cabo numerosas experiencias y pruebas para introducir y aclimatar especies forestales. Estos intentos han estado animados no solamente por la humana curiosidad, que ha llenado tantos jardines de especies exóticas, sino principalmente por la necesidad de encontrar piezas válidas que pudieran encajar en la gestión económica de los montes, especialmente en la búsqueda de soluciones prácticas y económicas que animaran a los propietarios a la repoblación de los montes. En concreto se intentó durante mucho tiempo de encontrar especies que fueran capaces de crecer adecuadamente en terrenos relativamente pobres, que habían perdido su ambiente forestal hacía siglos, así como de poder producir ingresos que sustituyeran a los que el antiguo sistema agrario premercantil producía en esos terrenos (pastos pobres, helechales, castañales...). Igualmente la expansión de las industrias que consumían materias primas animaba a encontrar especies más adecuadas a los requerimientos de materias primas.

Aunque ya desde hace varios decenios ya se conocen varias especies que juegan este papel, entre las que han destacado durante medio siglo las coníferas y especialmente el pino radiata. De otras muchas, en las que se depositaron grandes esperanzas, como el roble americano o el castaño japonés, han jugado un papel mucho menor.

Aunque actualmente las demandas socioeconómicas son otras sigue habiendo razones para mantener las pruebas y experiencias con diferentes especies. Entre estas razones se pueden destacar:

- el riesgo de que aparezcan problemas sanitarios graves en especies autóctonas, como las que afectaron a caballo de los siglos XIX y XX al castaño y, en menor medida, a los robles, o más recientemente al olmo.
- El riesgo de que las especies exóticas utilizadas actualmente resulten afectadas por problemas sanitarios graves
- La necesidad de buscar sistemas más estables en las que algunas especies exóticas bien adaptadas puedan jugar un papel junto a las locales.

Con la reciente aparición de problemas sanitarios graves en el pino radiata y otras coníferas estas razones se han puesto de actualidad.

A lo largo de los últimos decenios se han ido introduciendo en los montes de utilidad pública de Gipuzkoa, al igual que en otros muchos privados, pequeñas parcelas de prueba con la esperanza de encontrar buenos resultados en nuevas especies que parecían prometedoras, por haberse utilizado en otras regiones europeas o por proceder de zonas del mundo con climas y suelos parecidos a los nuestros.

Ante la crisis provocada por la enfermedad del pino radiata se hace preciso que estas pruebas, que se han desarrollado hasta ahora de forma poco organizada y controlada, se realicen con de forma más sistemática y con medios suficientes como para que pueda aprenderse de ellas todo lo posible.

Por otra parte la importación de semillas o plantas de regiones alejadas puede traer consigo algunos problemas que es preciso evitar, tales como la propagación de enfermedades o la introducción de especies que se extiendan excesiva e incontroladamente pudiendo desbancar a ecosistemas y especies locales de interés, provocando posteriormente grandes gastos.

Por estas razones se hace preciso contar con un Protocolo que regule la forma de introducción de nuevas especies en los montes de Utilidad Pública con carácter de prueba, optimizando los resultados en cuanto al conocimiento de su adaptación y desarrollo y minimizando los riesgos que pudieran conllevar.

La introducción a gran escala de una nueva especie como posible sustitución del pino radiata o incluso de todas las pináceas puede plantear problemas y riesgos que exigen un estudio detallado. Un plan para su introducción a gran escala pudiera incluso estar sometido a una evaluación ambiental estratégica previa.

### **Propuesta de Protocolo para la introducción de especies en los montes de utilidad pública de Gipuzkoa**

1. Ambito de este protocolo. Este texto servirá de guía en los casos de introducción a pequeña escala, con carácter de prueba o experimental, de especies exóticas inhabituales, en los montes gestionados por la Diputación Foral de Gipuzkoa.

No afecta a las repoblaciones con especies locales así como las realizadas con las siguientes exóticas ya conocidas desde hace mucho tiempo: *Pinus radiata*, *Pinus nigra* Laricio, *Larix leptolepis*, *Pseudotsuga douglasii*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Quercus rubra*, *Robinia pseudoacacia*, *Castanea crenata*

No afecta tampoco a la introducción de ejemplares puntuales en jardines o espacios ajardinados, ni a los arboreta y jardines botánicos. En aquellos solamente se tendrán las precauciones en las zonas protegidas en cuanto a hibridaciones, plagas.... En los segundos se seguirá un protocolo específico que deberá diseñar el responsable del arboretum o jardín botánico.

En el caso de grandes repoblaciones con especies inhabituales se seguirá lo previsto en la normativa de impacto ambiental correspondiente.

2. Objeto. Con estas instrucciones se pretende:

- reducir los riesgos para el medio ambiente, la gestión normal de los espacios forestales, evitando la introducción de especies que resulten peligrosas, bien por ser excesivamente invasivas, ser susceptibles de portar enfermedades o plagas o provocar hibridaciones indeseables.

- aprovechar al máximo, para el presente y la posteridad, los esfuerzos que se realizan de implantación y aclimatación, evitando repeticiones innecesarias de ensayos o ayudando a completar los actuales huecos en el conocimiento del comportamiento de las especies.

3. A efectos de este Protocolo se distinguirán dos tipos de especies:

- las que se han venido utilizando en pequeñas repoblaciones, bien en Gipuzkoa o en su entorno cercano y que se pueden encontrar con cierta facilidad en los viveros forestales próximos. De ellas se tiene ya un cierto conocimiento en cuanto a su adaptación.

- las que supongan primeras introducciones con carácter novedoso

4. Previamente a la introducción se hará una evaluación de los riesgos que puede conllevar. En particular se apreciará:

- la existencia en las cercanías de especies autóctonas que puedan hibridarse. En especial se tendrá en cuenta la cercanía de rodales selectos o zonas de recogida de semilla, tanto de especies locales como exóticas

- la posibilidad de envenenamiento del ganado o la fauna

- la existencia en las cercanías de elementos de cualquier tipo de valor natural, histórico o cultural que pudieran verse afectados por una rápida invasión de una especie agresiva (incluyendo pies singulares, ruinas industriales, muros de caminos...)

5. Todas las introducciones se realizarán dejando constancia de la máxima información posible, en particular sobre el origen geográfico preciso de la semilla (coordenadas, regiones...) y de la planta (vivero, país...), del tipo de planta empleado, dimensiones, método de preparación del suelo y fecha de la plantación. Se indicarán igualmente los datos del terreno repoblado (monte, superficie, parcela, estado anterior a la repoblación..) dejando constancia cartográfica (coordenadas) y gráfica (fotos del antes y después).

Para ello se completará una ficha semejante a la del presente estudio, un ejemplar de la cual al menos se conservará en la "copia 0".

6. Todas estas nuevas introducciones deberán ser seguidas técnicamente a lo largo de los primeros 4 años y luego cada dos años, hasta los 10. El resultado de las visitas de inspección deberá reflejarse por escrito en la ficha correspondiente, anotando las incidencias más notables (accidentes sobrevenidos como heladas, daños por ganado...; estado del crecimiento, capacidad de competencia con otras plantas...)

7. En el caso de las especies que se han visto de interés en el presente estudio, se realizarán introducciones en otros montes y circunstancias, procurando siempre que existan medios para ello, el realizar ensayos de procedencias y test clonales según la metodología empleada por AFOCEL en Francia.

8. En el caso de que por razones sanitarias que afecten a especies de las utilizadas actualmente en el sector forestal fuera necesario proceder a un uso masivo de otras nuevas, será conveniente proceder a un elaborar un programa de adaptación y sustitución, que incluya recomendaciones más amplias, como la capacidad de conformar mezclas con otras especies, capacidad de producir otros productos no madereros (setas, miel...), y su efecto sobre el paisaje.

