

El bosque vasco en cifras 2011

<http://www.nasdap.net/inventarioforestal>

Análisis de situación y evolución de usos del suelo y especies forestales

I. Situación actual

El nuevo Mapa Forestal del País Vasco (2010-2011) proporciona cartografía de distribución de las distintas masas arboladas y permite cuantificar su extensión según ámbitos administrativos, cuencas hidrográficas, tipos de propiedad o espacios incluidos en la Red Natura 2000.

Por usos, la superficie forestal, incluyendo la arbolada y la desarbolada (pastizal, matorral, roquedos) alcanza 491.526 ha, un 68% de la superficie total de la Comunidad Autónoma. Le sigue en importancia la superficie agraria (cultivos y prados de siega), con 179.682 ha, la superficie urbana o de infraestructuras (45.863 ha) y los improductivos ligados al agua (5.363 ha). Alava es el Territorio que presenta una mayor superficie forestal y agraria, Bizkaia domina en superficie urbana y Gipuzkoa presenta el más elevado porcentaje de superficie forestal (73% respecto al total geográfico).

| Sup.(ha) | ALAVA | BIZKAIA | GIPUZKOA | C.A.P.V. 2011 | C.A.P.V. 2005 |
|--------------|---------|---------|----------|---------------|---------------|
| Sup.forestal | 188.864 | 158.667 | 143.993 | 491.526 | 494.470 |
| Sup.agraria | 98.626 | 41.441 | 39.616 | 179.682 | 180.730 |
| Sup.urbana | 13.126 | 19.823 | 12.914 | 45.863 | 41.684 |
| Sup.agua | 2.840 | 1.301 | 1.223 | 5.363 | 5.555 |
| Sup.total | 303.459 | 221.232 | 197.748 | 722.439 | 722.439 |

La superficie forestal arbolada sigue alcanzando el 54,9% de la superficie total de la Comunidad Autónoma: los porcentajes varían entre el 46,4% de Alava, el 59,5% de Bizkaia y el 62,9% de Gipuzkoa. La superficie de frondosas supera a la de coníferas, aunque la extensión de las plantaciones forestales sigue superando por escaso margen a la de los bosques naturales.

| Sup.(ha) | ALAVA | BIZKAIA | GIPUZKOA | C.A.P.V. 2011 | C.A.P.V. 2005 |
|------------------------|---------|---------|----------|---------------|---------------|
| Sup.geográfica | 303.459 | 221.232 | 197.748 | 722.439 | 722.439 |
| Sup.arbolada | 140.875 | 131.747 | 124.339 | 396.961 | 396.701 |
| Sup.frondosas | 101.081 | 48.241 | 55.642 | 204.963 | 201.164 |
| Sup.coníferas | 39.795 | 83.507 | 68.697 | 191.999 | 195.537 |
| Sup.plantac.forestales | 30.443 | 102.027 | 76.558 | 209.027 | 209.508 |
| Sup.monte público | 147.480 | 45.131 | 34.408 | 226.844 | 224.934 |

Localizado en la vertiente cantábrica, el pino radiata o insignis es la especie que ocupa una mayor extensión (132.084 ha, que suponen el 33% de la superficie forestal arbolada total) y una mayor productividad forestal en el País Vasco (cerca del 90% de las cortas anuales). Originario de la Baja California, se suele plantar en terrenos de cota inferior a 600 metros, de suelo profundo y no encharcable. Un 85% de su superficie pertenece a propietarios privados.

El haya es la frondosa que, con 53.835 ha y un 14% de la superficie forestal arbolada, ocupa una mayor extensión en la Comunidad Autónoma, centrada en Alava (60%) y

Gipuzkoa (32%). Ocupa terrenos de montaña, preferiblemente en umbría y con altos grados de humedad atmosférica. Tres cuartas partes de la superficie de haya se encuentra en montes públicos, formando grandes extensiones continuas en la vertiente septentrional de los macizos montañosos.

Los robles, pedunculado y albar, ocupaban antaño grandes extensiones en el País Vasco, hoy relegadas a enclaves dispersos, debido a la presión recibida por sus hábitat, el valor de su madera y la competencia de otras especies. El roble común o pedunculado se ubica preferentemente en vaguadas y fondos de valle, sobre suelos profundos y fértiles, en terrenos que en la actualidad son dominados por prados y cultivos. Por su parte, el roble albar es más difícil de encontrar en la Comunidad Autónoma del País Vasco y se ubica en zonas de montaña, coincidiendo con los dominios del haya. Los robledales puros son escasos (16.470 ha), predominando las masas de pequeños diámetros y procedentes de brotes de cepa.

Sin embargo, es relativamente frecuente la aparición del roble dentro de los llamados bosques mixtos atlánticos, mezclas heterogéneas de frondosas dominadas por pies procedentes de cepa que abundan en la vertiente cantábrica. En estos bosques, en ausencia de perturbaciones, la longevidad del roble común suele conllevar su dominancia a largo plazo. Suponen un tipo de bosque en expansión, como consecuencia del abandono de pastizales o pinares talados, y ocupan 33.770 ha, 18.000 de ellas en Gipuzkoa (donde suponen el 15% de su superficie arbolada total).

Después del pino radiata, el pino silvestre o albar es la conífera de mayor extensión en el País Vasco (17.459 ha, unas 14.000 de ellas en forma de masas naturales). Sin embargo, su distribución es radicalmente distinta a la del pino radiata, ya que es una especie de la vertiente mediterránea (que reúne el 90% de su extensión) y ubicada en montes públicos (un 79% de su extensión). Su resistencia al frío y a la continentalidad, su capacidad de colonización y su interés económico han supuesto la expansión de esta especie en zonas montañosas del oeste de Alava, formando una prolongación de los extensos pinares del Sistema Ibérico y llegando a penetrar por el valle del Nervión en Bizkaia, constituyendo una singularidad botánica. Estos pinares espontáneos, restos de una distribución más extensa en épocas de clima frío, se han extendido en los dominios del hayedo y del quejigal, mezclándose con estas frondosas. Su extensión fue ampliada en el pasado por medio de plantaciones.

La encina es la especie forestal más representativa del monte mediterráneo y ocupa 26.150 ha. Tras la roturación de sus mejores suelos, en la actualidad los encinares suelen ir ligados a afloramientos de rocas calcáreas duras, sobre las que se desarrollan suelos someros, de poca capacidad de retención hídrica. Si bien los encinares se sitúan preferentemente en Alava (73% de su extensión), existen masas de importante extensión en la vertiente cantábrica, coincidiendo en ambos casos con las principales sierras calizas: Arkamo, Badaia, Urkiola.

El quejigo, dada su tendencia a la mediterraneidad y a los sustratos calizos, se sitúa principalmente en Alava. Ha visto muy menguada su extensión como consecuencia de la implantación de pastizales y cultivos, por lo que ha quedado relegada en la actualidad a bosquetes dispersos en las faldas de algunas montañas, ocupando unas 26.650 ha en total.

El rebollo o roble tocorno es también una especie centrada en Alava (95% de su extensión en el País Vasco, cifrada en unas 13.040 ha). La gran capacidad de rebrote de sus cepas y la pobreza de los suelos donde se asienta (zonas con predominio de arenas, suelos ácidos y someros) han favorecido la conservación de extensos rebollares (Gorbeia, Urkilla, Izki).

El pino laricio alcanza una extensión de 13.700 hectáreas, con distribución predominante en Gipuzkoa (51%) y en altitudes comprendidas entre los 600 y 1.200 metros. El alerce dispone de unas 8.000 hectáreas esencialmente distribuidas en el Territorio Histórico de Gipuzkoa (80%), en rangos altitudinales similares a los del laricio, pero en suelos de mayor calidad. El abeto Douglas es una especie que va viendo extenderse su empleo en suelos profundos comprendidos entre las cotas 450 y 1.000, alcanzando ya 6.540 ha (69% en Gipuzkoa).

En altitudes bajas de Bizkaia y próximas a la costa, principalmente, alcanzan una extensión superficial relevante los eucaliptos (15.200 ha) y el pino marítimo (7.240 ha).

II. Comparación de superficies

El nuevo Mapa Forestal del País Vasco (2010-2011) se ha basado en las normas cartográficas del IFN4 y ambos trabajos han ido conociendo modificaciones a lo largo del tiempo. Los mapas forestales son cada vez más complejos e incluyen un mayor número de campos. Como consecuencia de esta evolución, la comparación de resultados de superficies con mapas correspondientes a Inventarios pasados debe hacerse con precaución.

Teniendo en cuenta todas estas salvedades, pueden adelantarse ciertas características importantes del Mapa Forestal de 2011 respecto al anterior de 2005:

- La superficie forestal arbolada aumenta muy ligeramente, de 396.700 ha a 396.960 ha.
- La superficie de coníferas ha descendido de 195.500 ha a 192.000 ha.
- Por su parte, la superficie de frondosas ha aumentado de 201.200 ha a 205.000 ha.
- El pino radiata sigue siendo la especie que presenta una mayor extensión, pero ha descendido de 137.500 ha en 2005 a 132.100 ha en 2011.
- La superficie de talas de pino radiata ha descendido de 6.600 ha en 2005 a 4.900 ha en 2011.
- Se constata un fuerte aumento en la superficie de pinares de radiata adultos, en estado de fustal: se ha aumentado de 63.700 ha en 2005 a 78.800 ha en 2011.
- El bosque mixto atlántico, mezcla heterogénea de diversas especies de frondosas de cepa y semilla que suele nacer tras una corta final o un abandono agrario, ha descendido ligeramente, desde 35.650 ha en 2005 hasta 33.770 ha en 2011.
- El haya sigue siendo, tras el pino radiata, la segunda especie en importancia superficial, manteniéndose en el entorno de 55.000 ha desde 1996.

| Especie | Superficie 2005 (ha) | Superficie 2011 (ha) | Aumento 05-11 (%) |
|--------------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
| Pinus sylvestris | 17.234 | 17.459 | 1 |
| Pinus pinaster | 7.262 | 7.238 | 0 |
| Pinus radiata | 137.466 | 132.084 | -4 |
| Pseudotsuga menziesii | 5.717 | 6.537 | 14 |
| Larix spp, | 8.137 | 8.011 | -2 |
| Chamaecyparis lawsoniana | 3.325 | 3.414 | 3 |
| Total coníferas | 195.537 | 191.999 | -2 |
| Quercus robur+petraea | 15.071 | 16.469 | 9 |
| Quercus pyrenaica | 12.281 | 13.039 | 6 |
| Quercus faginea | 27.103 | 26.652 | -2 |
| Quercus ilex | 27.289 | 26.151 | -4 |
| Eucalyptus | 13.023 | 15.197 | 17 |
| Quercus rubra | 3.087 | 3.328 | 8 |

| Espezie | Superficie 2005 (ha) | Superficie 2011 (ha) | Aumento 05-11 (%) |
|------------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
| Fagus sylvatica | 54.555 | 53.835 | -1 |
| Bosque mixto atlántico | 35.660 | 33.768 | -5 |
| Total frondosas | 201.164 | 204.963 | 2 |
| Total especies | 396.701 | 396.962 | 0 |

Existencias maderables y datos dasométricos

El trabajo de campo y los cálculos de gabinete del Inventario Forestal del País Vasco (2010-2011) proporcionan los datos dasométricos necesarios para estimar existencias y crecimientos maderables de las distintas masas arboladas según especies, clases diamétricas y ámbitos administrativos (Territorios Históricos y CAPV).

Con estas cifras, la CAPV pasa a ser la Comunidad Autónoma con mayor cantidad relativa de madera en pie, es decir, con mayores existencias medias por hectárea arbolada. Alava es el Territorio que presenta unas menores existencias absolutas y relativas, y es también el único que presenta una primacía de las frondosas.

| Existencias (m3) | Alava | Gipuzkoa | Bizkaia | C.A.P.V. 2011 | C.A.P.V. 2005 |
|------------------------------|------------|------------|------------|---------------|---------------|
| Coníferas | 6.178.319 | 13.427.567 | 18.450.841 | 38.056.727 | 34.444.889 |
| Frondosas | 12.112.143 | 7.540.725 | 4.897.492 | 24.550.359 | 20.371.617 |
| TOTAL ESPECIES | 18.290.462 | 20.968.292 | 23.348.332 | 62.607.086 | 54.816.506 |
| Exist. medias (m3/ha) | 130 | 169 | 177 | 158 | 138 |

La especie que concentra unas mayores existencias es Pinus radiata, con 28.552.100 m³ (46% del total de la CAPV), ubicadas en su 56% en Bizkaia. Le sigue el haya, con 9.702.300 m³ (15% del total de existencias), ubicadas en su 60% en Alava.

A continuación hay tres especies cuyas existencias totales rondan los 2.500.000 m³: el roble pedunculado, el pino silvestre y el pino laricio.

En los cuatro Inventarios Forestales realizados hasta la fecha, es la primera vez que las existencias maderables del monte vasco superan el umbral de los 60 millones de m³ y también es la primera vez en que el porcentaje que aporta el Pino radiata es sensiblemente inferior al 50% de esas existencias totales.

Crecimientos

En cuanto a crecimientos totales anuales, la cifra total ha pasado de 3.831.250 m³/año en 2005 a 3.423.351 m³/año en 2011, concentrados ahora en un 46% en Bizkaia y en un 34% en Gipuzkoa. La especie que concentra unas mayores cifras de crecimiento es Pinus radiata, con 1.837.245 m³/año (54% del crecimiento total de las especies de la CAPV), ubicadas en su 56% en Bizkaia. Le siguen los eucaliptos, con 272.779 m³/año (8% del total de la CAPV) y el haya, con 254.835 m³/año (7% del total).

Los aprovechamientos forestales del último quinquenio, que han oscilado en torno al millón de m³ anuales, suponen una pequeña parte del crecimiento anual. La capitalización del crecimiento en forma de existencias en pie o, dicho de otro modo, la acumulación de biomasa en forma de madera, sin apenas aprovechamientos forestales, es aún más patente en las masas naturales de frondosas.

Comparación de existencias

Se constata un considerable incremento de las existencias en el monte. En sólo 6 años, las existencias maderables han aumentado de 54,8 a 62,6 millones de m³.

En paralelo al descenso de su superficie, las existencias de coníferas han disminuido su peso relativo en el total de existencias maderables de la CAPV, ya que han bajado de representar un 63% a un 61%.

Las existencias de coníferas han aumentado en un 10% y las de frondosas en un 21%.

Aunque ha descendido en superficie, el pino radiata sigue siendo la especie que presenta unas mayores existencias (28,6 millones de m³) y su peso relativo alcanza el 46% del total de existencias maderables de la CAPV. El haya ha mantenido su superficie y ha aumentado su volumen en pie, ya que ha pasado de 8,3 a 9,7 millones de m³.

| Especie | Existencias 1996 (m3) | Existencias 2005 (m3) | Aumento 96-05 (%) | Existencias 2011 (m3) | Aumento 05-11 (%) |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
| Pinus radiata | 21.760.109 | 26.328.723 | 21 | 28.552.100 | 8 |
| Fagus sylvatica | 6.022.668 | 8.278.223 | 37 | 9.702.288 | 17 |
| Pinus sylvestris | 2.018.374 | 2.443.636 | 21 | 2.491.897 | 2 |
| Quercus robur | 1.845.661 | 2.803.015 | 52 | 2.902.995 | 4 |
| Pinus nigra | 1.076.482 | 1.876.459 | 74 | 2.428.135 | 29 |
| Larix spp. | 997.180 | 1.331.810 | 34 | 1.166.193 | -12 |
| Eucaliptos | 817.311 | 1.445.607 | 77 | 2.204.548 | 52 |
| Chamaecyparis laws. | 716.425 | 951.196 | 33 | 652.655 | -31 |
| Pseudotsuga menziesii | 226.994 | 690.292 | 204 | 907.429 | 31 |
| Otras especies | 6.107.840 | 8.667.545 | 42 | 11.598.845 | 34 |
| Total especies | 41.589.044 | 54.816.506 | 32 | 62.607.086 | 14 |

El reparto por Territorio Históricos de las existencias maderables (en m³) de las especies más representativas pone de manifiesto que el aumento en existencias ha sido generalizado, salvo en el caso del pino radiata en Gipuzkoa:

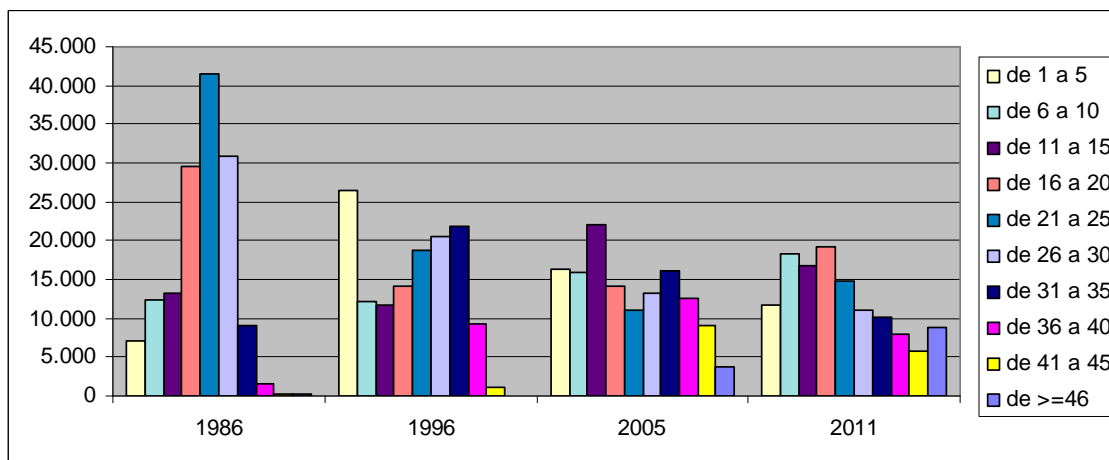
| Especie | IFN | Alava | Gipuzkoa | Bizkaia | Total CAPV |
|-----------------|------|------------|------------|------------|------------|
| Pino laricio | 2005 | 483.364 | 1.238.020 | 155.076 | 1.876.459 |
| | 2011 | 776.503 | 1.320.324 | 331.307 | 2.428.135 |
| Pino radiata | 2005 | 2.252.788 | 10.802.237 | 13.273.698 | 26.328.723 |
| | 2011 | 2.581.589 | 9.920.950 | 16.049.560 | 28.552.100 |
| Haya | 2005 | 5.015.686 | 2.828.836 | 433.701 | 8.278.223 |
| | 2011 | 5.699.900 | 3.384.057 | 618.331 | 9.702.288 |
| Todas Coníferas | 2005 | 5.644.380 | 13.803.288 | 14.997.221 | 34.444.889 |
| | 2011 | 6.178.319 | 13.427.567 | 18.450.841 | 38.056.727 |
| Todas Frondosas | 2005 | 9.788.965 | 6.685.903 | 3.896.749 | 20.371.617 |
| | 2011 | 12.112.143 | 7.540.725 | 4.897.492 | 24.550.359 |
| Total | 2005 | 15.433.345 | 20.489.191 | 18.893.970 | 54.816.506 |
| | 2011 | 18.290.462 | 20.968.292 | 23.348.332 | 62.607.086 |

Edades de las masas

La toma del dato de edad en las parcelas del Inventario Forestal del País Vasco permite hacer una estimación de las edades medias de las masas regulares y coetáneas. Aplicado este dato a las masas de pino radiata, la evolución estimada de las edades medias de los pinares de radiata ha sido:

| Año | de 1 a 5 años | de 6 a 10 | de 11 a 15 | de 16 a 20 | de 21 a 25 | de 26 a 30 | de 31 a 35 | de 36 a 40 | de 41 a 45 | de >=46 | Total ha |
|------|---------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------|----------|
| 1986 | 7.000 | 12.300 | 13.300 | 29.600 | 41.400 | 30.900 | 9.000 | 1.600 | 300 | 300 | 145.700 |
| 1996 | 26.400 | 12.200 | 11.600 | 14.100 | 18.800 | 20.600 | 21.900 | 9.200 | 1.200 | 100 | 136.100 |
| 2005 | 16.400 | 15.800 | 22.100 | 14.200 | 11.000 | 13.200 | 16.000 | 12.500 | 9.100 | 3.700 | 134.000 |
| 2011 | 11.700 | 18.400 | 16.770 | 19.135 | 14.835 | 10.965 | 10.105 | 7.955 | 5.805 | 8.815 | 124.485 |

| Año | Sup. estimada con más de 40 años (ha) |
|------|---------------------------------------|
| 1986 | 600 |
| 1996 | 1.300 |
| 2005 | 12.800 |
| 2011 | 14.620 |



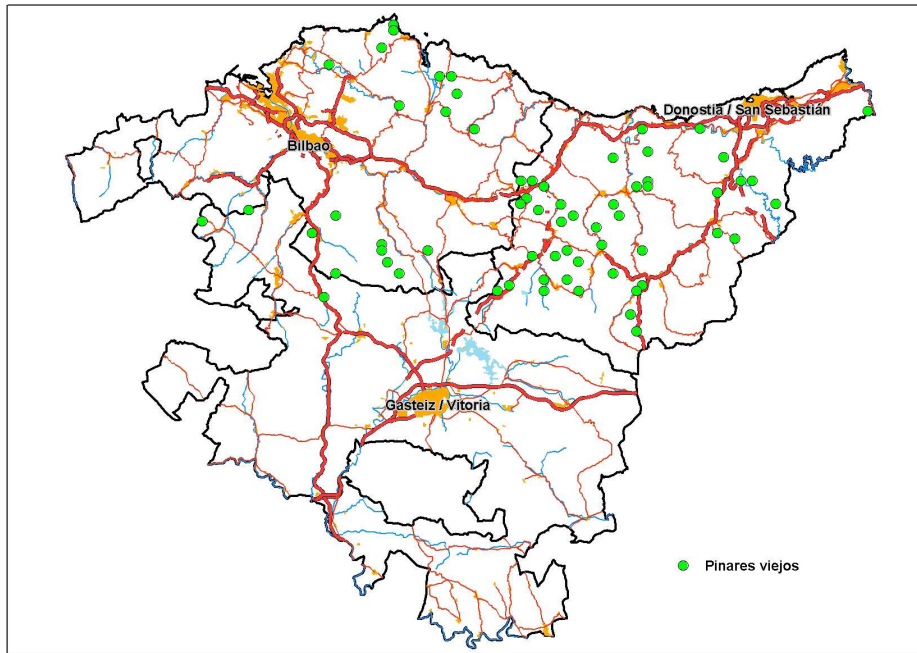
Si se reparten estas superficies por Territorios Históricos, la distribución de la superficie de pinares por clases de edad es la siguiente:

| Distribución en Alava de la superficie de pinares por clases de edad (hectáreas) | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------|----------|
| Año | de 1 a 5 años | de 6 a 10 | de 11 a 15 | de 16 a 20 | de 21 a 25 | de 26 a 30 | de 31 a 35 | de 36 a 40 | de 41 a 45 | de >=46 | Total ha |
| 1986 | 200 | 1.500 | 1.000 | 2.000 | 3.000 | 2.700 | 600 | 300 | 0 | 300 | 11.600 |
| 1996 | 3.100 | 1.000 | 900 | 1.500 | 2.200 | 2.700 | 2.400 | 800 | 0 | 0 | 14.600 |
| 2005 | 2.500 | 1.500 | 2.500 | 1.000 | 1.200 | 1.100 | 1.600 | 1.900 | 700 | 500 | 14.500 |
| 2011 | 1.300 | 920 | 870 | 1.900 | 950 | 1.400 | 1.500 | 1.400 | 820 | 860 | 11.920 |

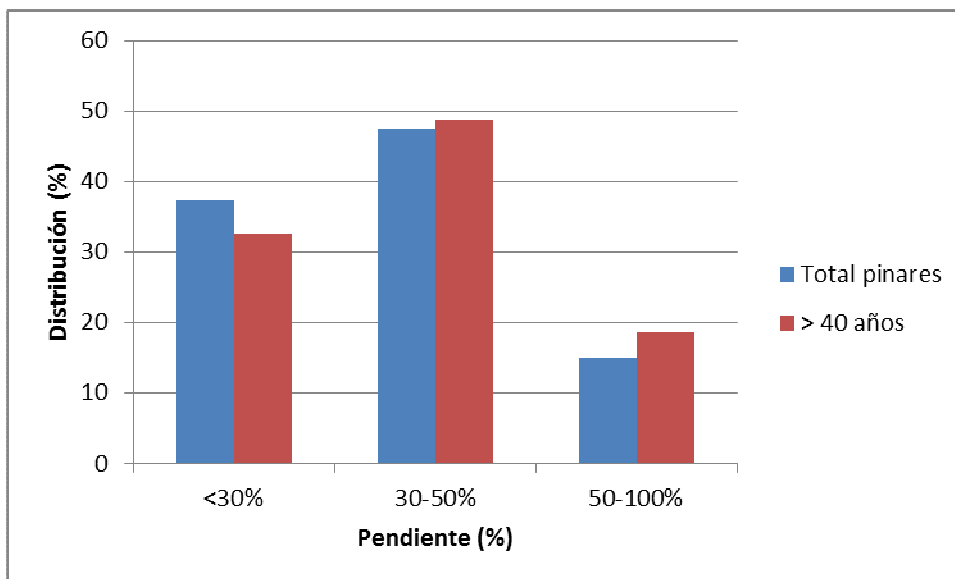
| Distribución en Gipuzkoa de la superficie de pinares por clases de edad (hectáreas) | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------|----------|
| Año | de 1 a 5 años | de 6 a 10 | de 11 a 15 | de 16 a 20 | de 21 a 25 | de 26 a 30 | de 31 a 35 | de 36 a 40 | de 41 a 45 | de >=46 | Total ha |
| 1986 | 1.100 | 3.100 | 5.500 | 12.600 | 19.900 | 11.600 | 2.300 | 300 | 0 | 0 | 56.400 |
| 1996 | 7.500 | 4.100 | 4.400 | 4.800 | 6.300 | 7.200 | 8.500 | 3.800 | 600 | 100 | 47.300 |
| 2005 | 5.000 | 6.500 | 5.600 | 4.100 | 3.900 | 4.400 | 6.400 | 3.900 | 4.400 | 1.500 | 45.700 |
| 2011 | 5.850 | 3.880 | 4.300 | 3.135 | 4.600 | 3.745 | 3.855 | 3.530 | 1.800 | 3.150 | 37.845 |

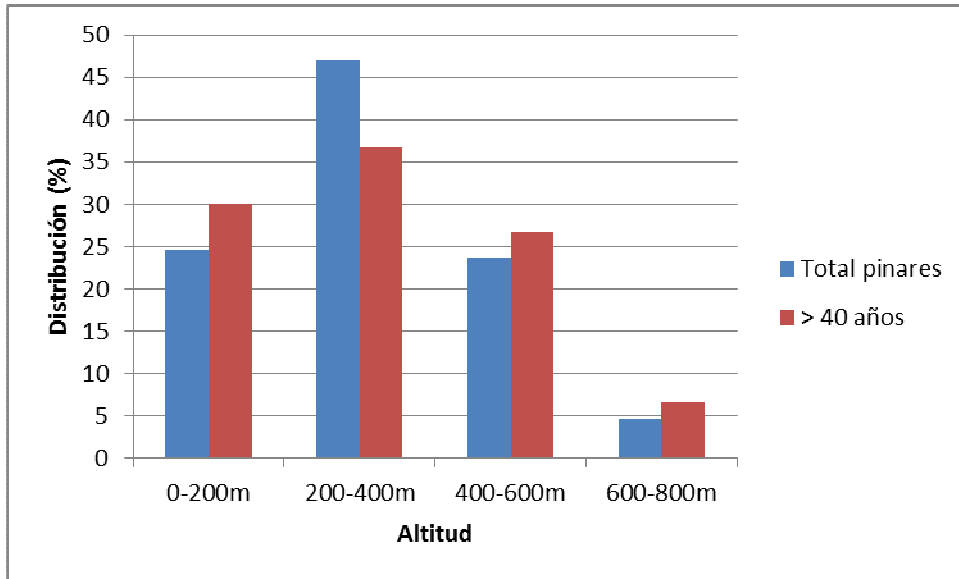
| Distribución en Bizkaia de la superficie de pinares por clases de edad (hectáreas) | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------|----------|
| Año | de 1 a 5 años | de 6 a 10 | de 11 a 15 | de 16 a 20 | de 21 a 25 | de 26 a 30 | de 31 a 35 | de 36 a 40 | de 41 a 45 | de >=46 | Total ha |
| 1986 | 5.700 | 7.700 | 6.800 | 15.000 | 18.500 | 16.600 | 6.100 | 1.000 | 300 | 0 | 77.700 |
| 1996 | 15.800 | 7.100 | 6.300 | 7.800 | 10.300 | 10.700 | 11.000 | 4.600 | 600 | 0 | 74.200 |
| 2005 | 8.900 | 7.800 | 14.000 | 9.100 | 5.900 | 7.700 | 8.000 | 6.700 | 4.000 | 1.700 | 73.800 |
| 2011 | 4.550 | 13.600 | 11.600 | 14.100 | 9.285 | 5.820 | 4.750 | 3.025 | 3.185 | 4.805 | 74.720 |

Hay que tener en cuenta que en este último Inventario se ha muestreado la mitad de las parcelas que en el anterior, por lo que cada parcela representa a unas 210 ha, frente a las aproximadamente 100 ha/parcela del inventario de 2005. Así, en 2011 se han encontrado 68 parcelas con pinares de radiata de más de 40 años: 3 en Alava, 47 en Gipuzkoa y 18 en Bizkaia. En el anterior Inventario 2005 se encontraron 128 parcelas con pinares de radiata de más de 40 años: 12 en Alava, 59 en Gipuzkoa y 57 en Bizkaia. La ubicación de las parcelas muestreadas que actualmente presentan más de 40 años es la siguiente:

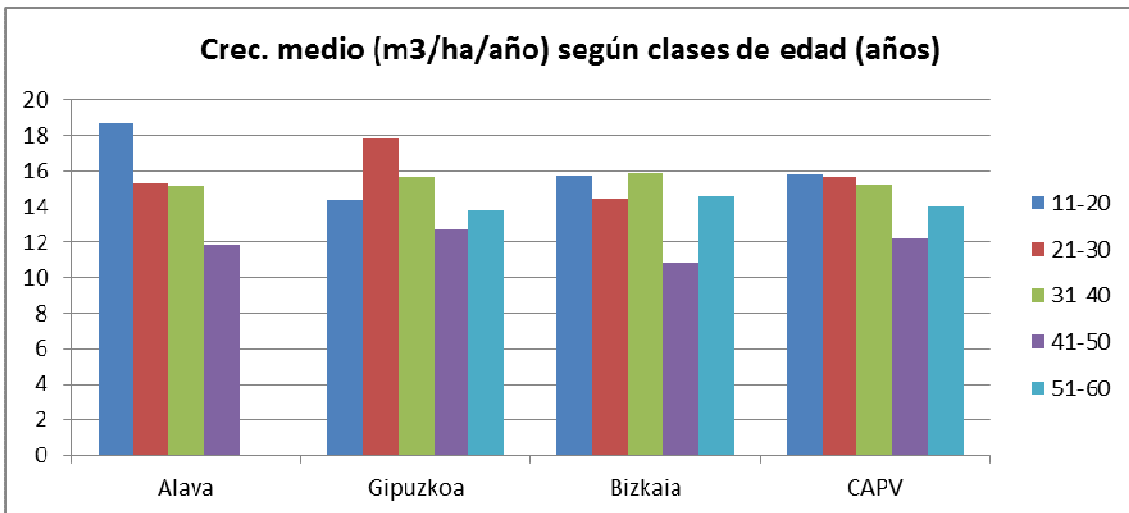
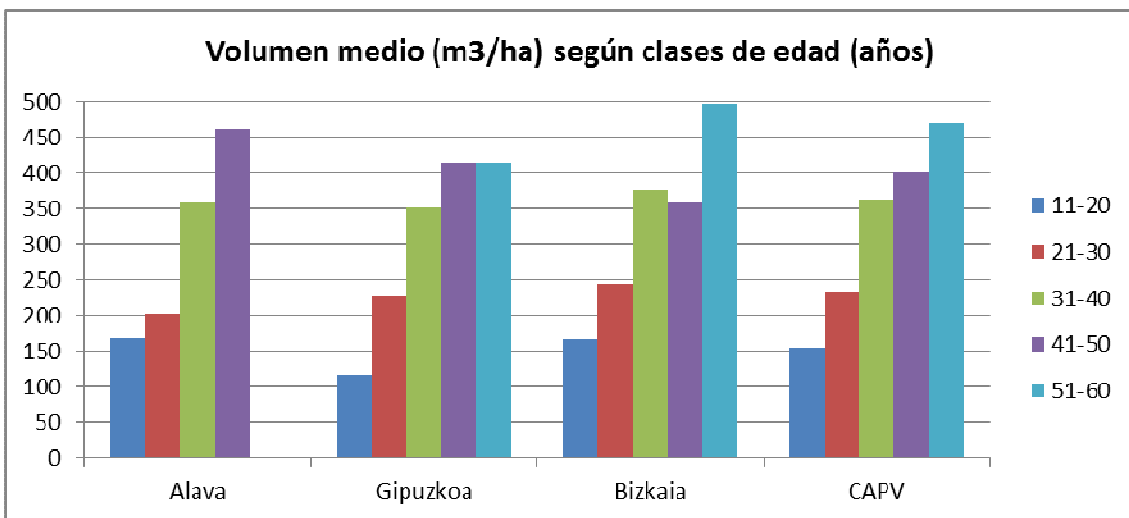


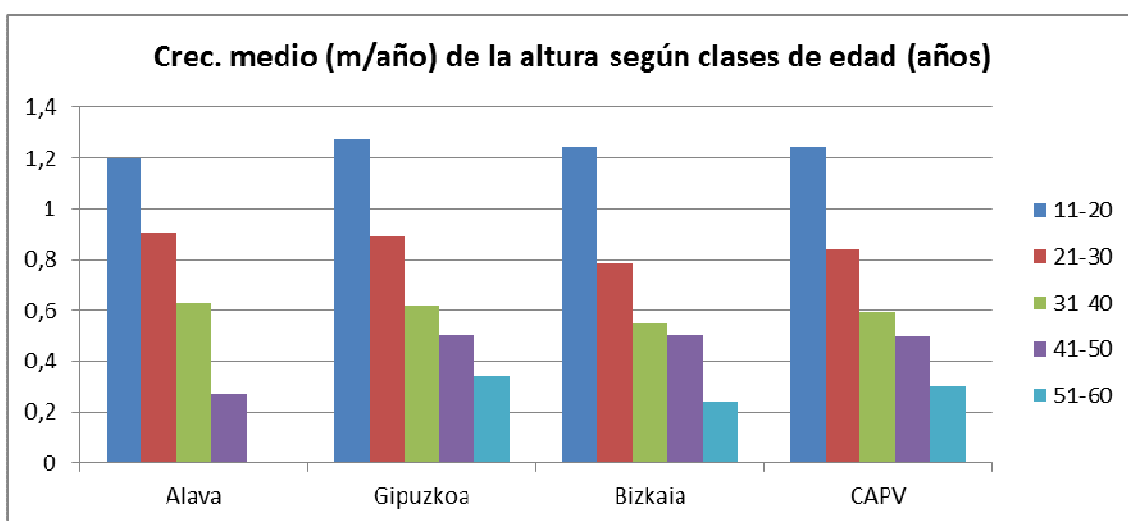
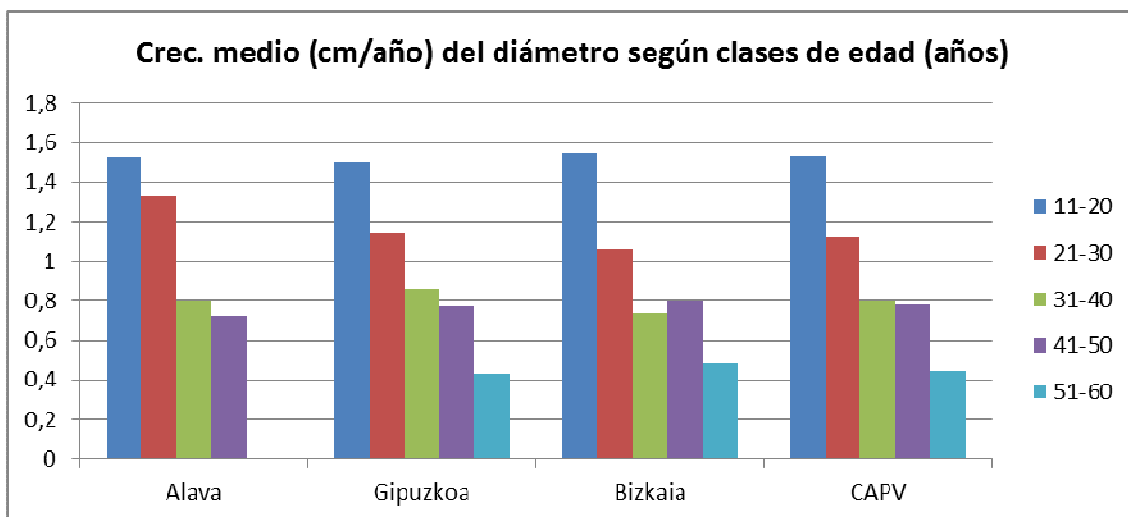
Analizando sus características físicas, se observa un sesgo de mayor probabilidad de ubicación de estas masas de más de 40 años en laderas ubicadas a más altitud y de mayor pendiente media, frente al promedio de parcelas realizadas en el conjunto de los pinares de radiata vascos.





En cuanto a existencias maderables, se observa un estancamiento en volúmenes y crecimientos en estos pinares de más de 40 años





ACTUALIZACIÓN:

INFORME DE HAZI FUNDAZIOA REFERENTE A MOVILIZACIÓN DE MADERA DE PINO RADIATA (19-febrero-2015)

Antecedentes

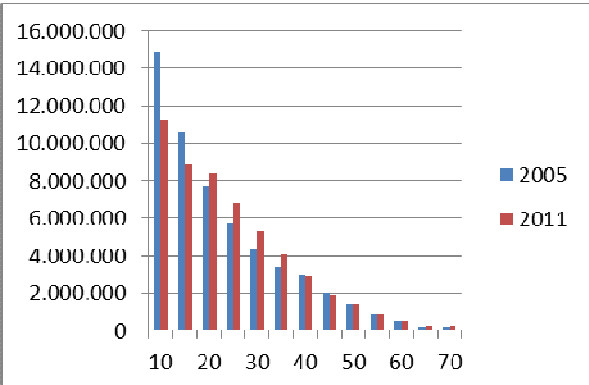
Los distintos Inventarios Forestales del País Vasco ponen de manifiesto el descenso en la superficie de los pinares y, a la vez, un aumento en sus existencias maderables.

Los dos últimos IFN permiten detallar los cambios en sus superficies por clases de edad. Se aprecia la tendencia a una menor superficie de pinares jóvenes (replantado- monte bravo-latizal) frente a un aumento de los fustales.

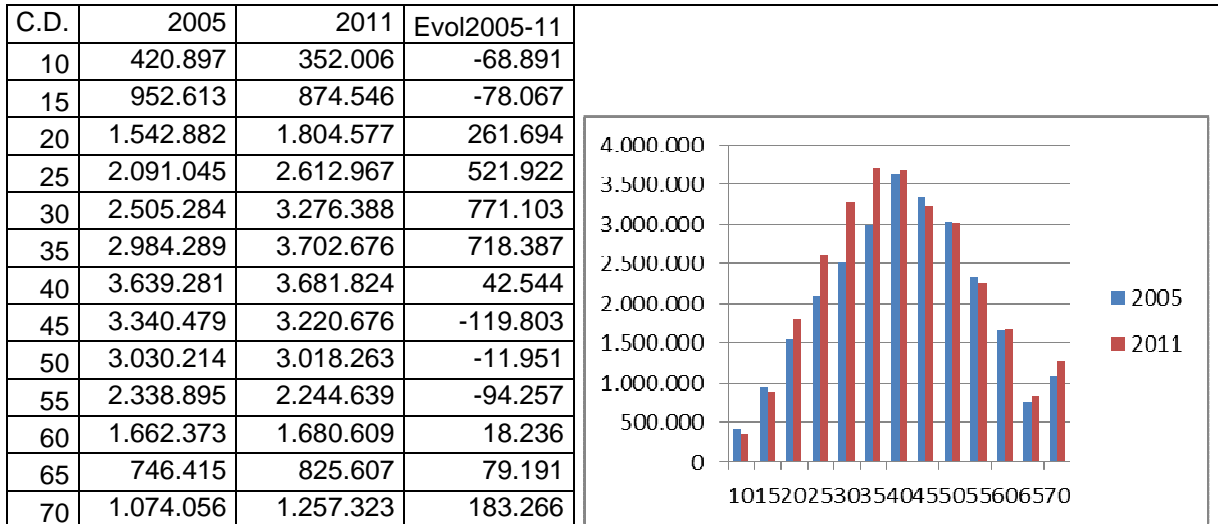
| Pino radiata | Rep/MB | Latizal | Fustal | Sup. plantada | Talas | Total ha |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|--------------|----------------|
| ALAVA 2011 | 3.824 | 2.803 | 7.213 | 13.840 | 627 | 14.467 |
| BIZKAIA 2011 | 13.812 | 13.334 | 41.346 | 68.492 | 2.069 | 70.562 |
| GIPUZKOA 2011 | 6.942 | 7.638 | 30.251 | 44.831 | 2.224 | 47.056 |
| CAPV 2011 | 24.578 | 23.775 | 78.810 | 127.163 | 4.920 | 132.085 |
| CAPV 2005 | 36.644 | 30.543 | 63.660 | 130.847 | 6.619 | 137.466 |
| Evolución 2005-11 | -12.066 | -6.768 | +15.150 | -3.684 | -1.699 | -5.381 |

Si se reparten las existencias maderables de pino radiata por clases diamétricas, también se observa una tendencia a un descenso en el número de pinos inventariables, concentrado en las clases diamétricas inferiores. Se ha pasado de 54,6 millones de pinos en 2005 a 52,8 millones de pinos en 2011.

| C.D. | 2005 | 2011 | Evol2005-11 |
|------|------------|------------|-------------|
| 10 | 14.836.762 | 11.295.225 | -3.541.537 |
| 15 | 10.526.522 | 8.894.118 | -1.632.404 |
| 20 | 7.696.995 | 8.392.504 | 695.509 |
| 25 | 5.742.808 | 6.801.742 | 1.058.934 |
| 30 | 4.309.248 | 5.296.438 | 987.190 |
| 35 | 3.382.578 | 4.050.799 | 668.221 |
| 40 | 2.957.698 | 2.921.799 | -35.899 |
| 45 | 2.023.046 | 1.919.458 | -103.588 |
| 50 | 1.427.704 | 1.395.039 | -32.665 |
| 55 | 870.575 | 835.279 | -35.296 |
| 60 | 505.531 | 512.476 | 6.945 |
| 65 | 192.669 | 214.254 | 21.585 |
| 70 | 203.703 | 251.045 | 47.342 |

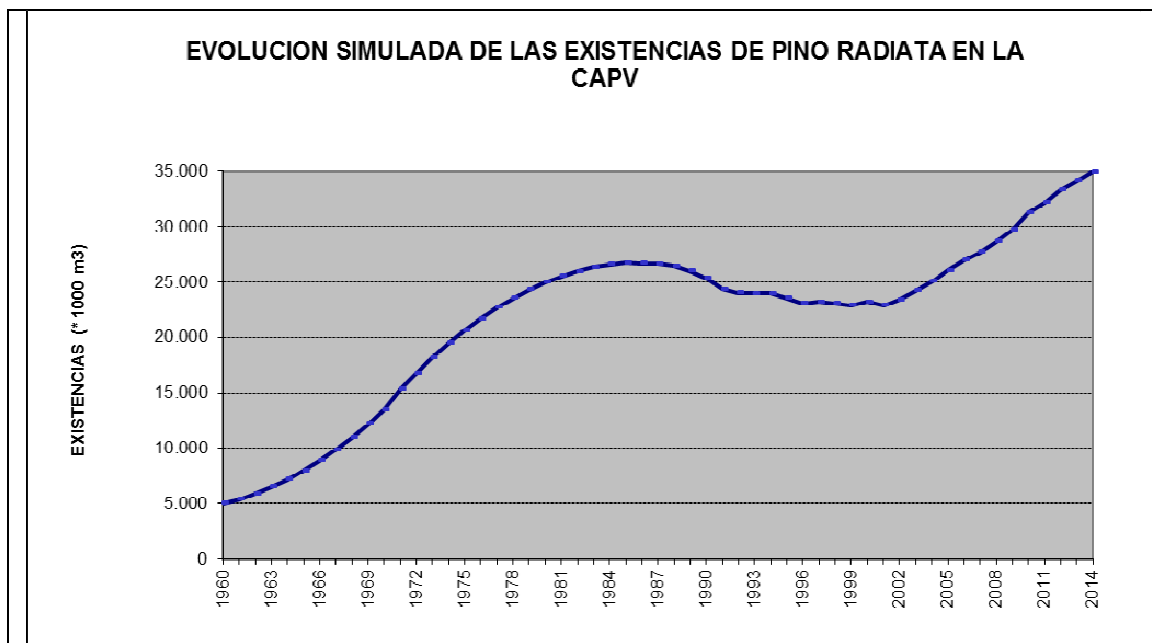


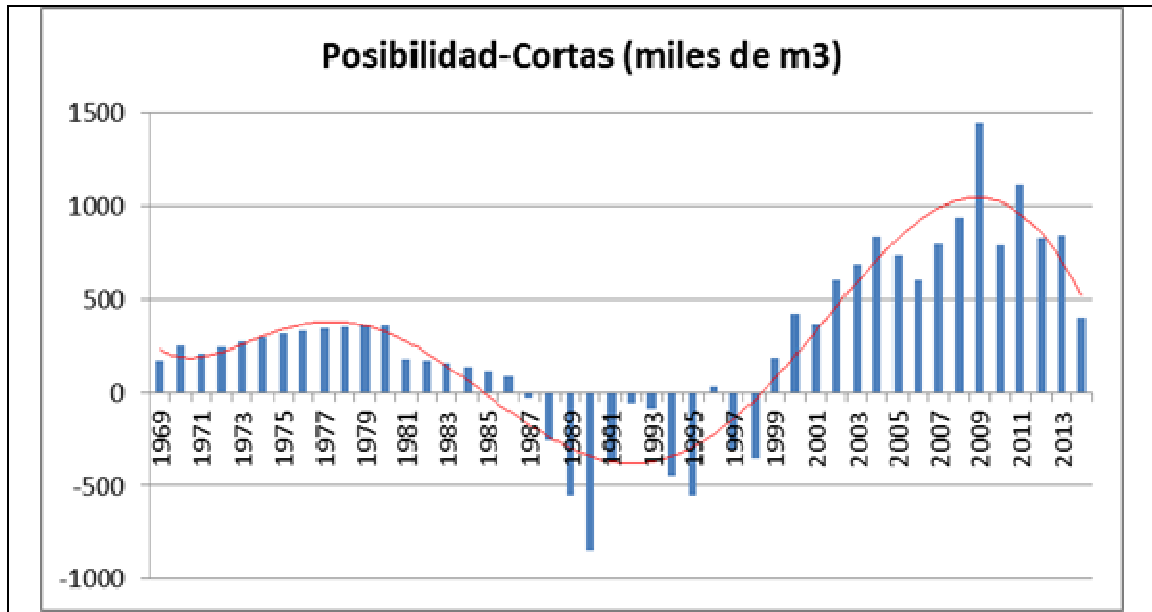
En cuanto a existencias maderables de pino radiata, se repite ese mismo descenso en el volumen en pie de las clases diamétricas inferiores, pero aumentan las existencias totales. Se ha pasado de 26,3 millones de m³ en 2005 a 28,6 millones de m³ en 2011.



Del reparto de las parcelas de campo por edades, se deduce que puede existir una superficie de unas 13.000 ha de pinar que ha superado la edad de 40 años, superficie que puede suponer unas existencias maderables de unos 6 millones de m³.

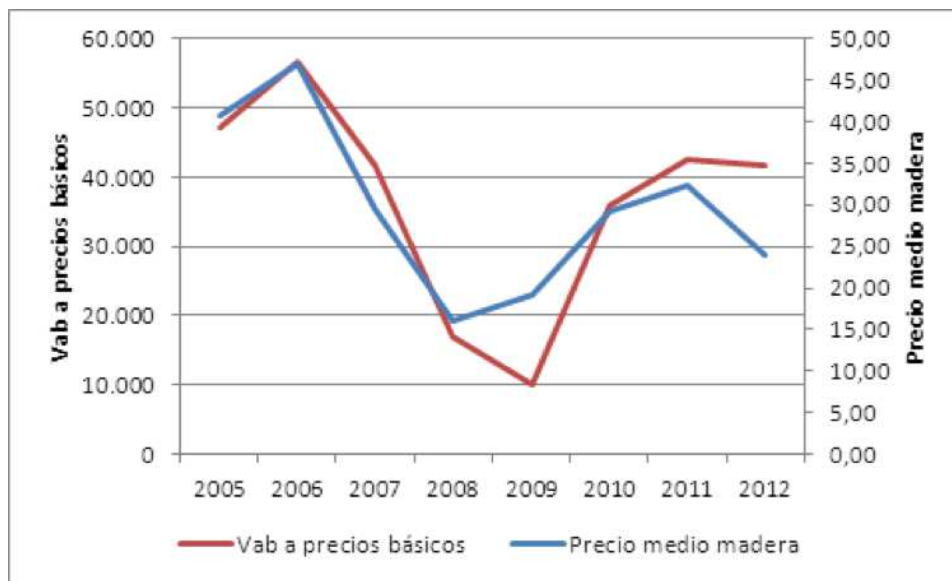
Una vista general de la evolución de las existencias del macizo vasco pone de manifiesto el carácter cíclico del volumen de corta anual frente a la posibilidad o “nivel de cortas sostenible” de los pinares. Según las estadísticas de corta anuales y los datos de los distintos IFN, se observa que en el periodo 1988-1998 el nivel de cortas superó la posibilidad anual en los pinares, por lo que se fue produciendo un descenso de las existencias totales.





El nivel de cortas en pino radiata descendió sensiblemente desde 1999, año de los derribos en Aquitania, ya que se pasó de un promedio anual cercano a 1,7 millones de m3 en la década de los años 90 a unas cifras medias cercanas a los 800-900.000 m3 en estos últimos años.

Hay que hacer notar que el nivel de cortas de madera suele estar relacionado con el precio medio de la madera en el País Vasco, precio que en sí mismo es un buen indicativo de la actividad forestal, por cuanto que anima a los propietarios a vender su madera o a reforestar sus terrenos. Según un análisis presentado en el nuevo PDR 2014-2020, hay una relación directa entre el precio medio de la madera y el peso económico del sector forestal vasco en el PIB agrario, medido a través del valor agregado bruto (VAB) del sector forestal vasco.

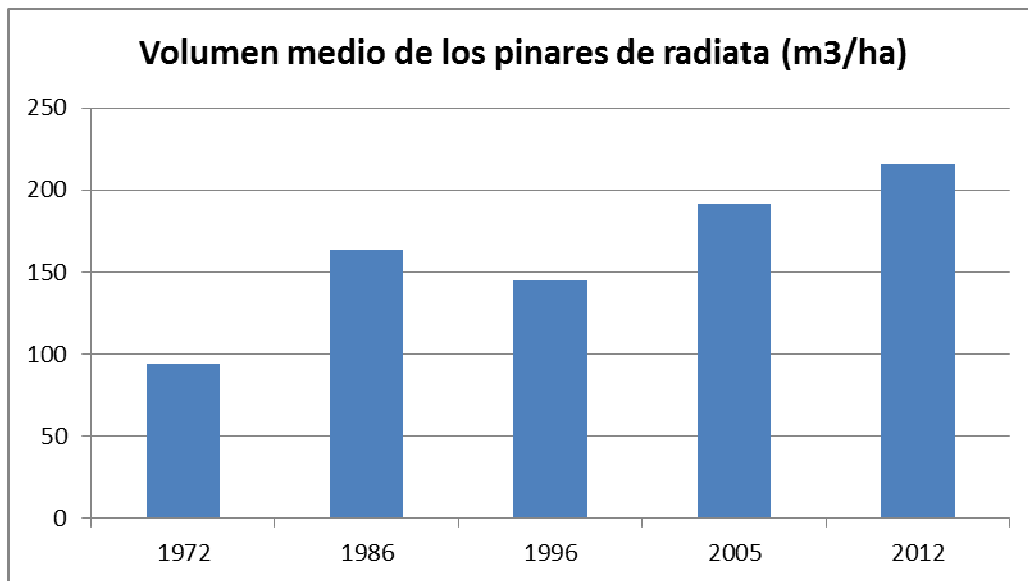


Precisamente, en el año 2014 se ha registrado un repunte de las cortas, alcanzándose 1,4 millones de m3, de ellos 900.000 m3 en Bizkaia (700.000 m3 de ellos en forma de corta a hecho). Sin embargo, aún no se ha alcanzado la cifra de crecimiento anual calculado

por el IFN para el pino radiata: 1,8 millones de m³, lo que hace que las existencias se sigan acumulando año a año.

Hay que recordar que desde 2011, la Diputación Foral de Bizkaia concede una ayuda extraordinaria para favorecer la corta y saca de los pinares de edad superior a 40 años. Se calcula que, desde ese año, se ha otorgado esa ayuda en un promedio de 325 ha anuales, cifra que, se ha estimado, equivale a la cuarta parte de la superficie de pinares privados cortados a hecho en ese Territorio cada año.

En resumidas cuentas, el volumen promedio de las masas de pino radiata en el macizo vasco no ha cesado de aumentar en los últimos años.



El IFN proporciona datos a nivel autonómico o territorial, porque el error de muestreo en los parámetros dasométricos a nivel municipal sería muy alto. Únicamente se cuenta con datos de superficies a nivel de municipio.

Para solventar esta carencia, en el proyecto Forrisk se pudo avanzar en estos cálculos y se generó desde HAZI un modelo basado en los datos del IFN 2011 y del Lidar 2012, de forma que se puede obtener datos a mayor escala, aunque con un nivel de error creciente en superficies pequeñas. Así, se ha conseguido una cartografía que permite localizar la posible ubicación de los pinares de mayor edad (y por extensión, los de mayores existencias medias) en base a la densidad y altura de los rebotes Lidar.

El modelo construido asimila los pinares de más de 40 años (unas 13.000 ha) a aquellas zonas de pino radiata con unas existencias maderables de las clases diamétricas más gruesas (CD40 y mayores) superiores a 300 m³/ha. Estas superficies se distribuyen principalmente en Bizkaia (7.330 ha), seguida de Gipuzkoa (4.370 ha) y Alava (1.240 ha). La superficie de esos pinares que se ubica en montes públicos ronda las 1.500 ha.

A nivel comarcal, se observa una mayor extensión de estos pinares en ciertas comarcas de Bizkaia y en el Alto Deba:

| Comarca | Sup (ha) de pino | Sup (ha) de pino>40 años | Volumen de pino>40 años (m3) |
|--------------------------|------------------|--------------------------|------------------------------|
| ALTO DEBA | 12.439 | 1.278 | 575.357 |
| ARRATIA-NERVION | 16.394 | 1.917 | 907.745 |
| BAJO BIDASOA | 464 | 1 | 368 |
| BAJO DEBA | 6.983 | 569 | 254.937 |
| CANTABRICA ALAVESA | 10.795 | 975 | 455.999 |
| DONOSTIA-SAN SEBASTIAN | 3.440 | 137 | 62.219 |
| DURANGUESADO | 13.928 | 923 | 421.249 |
| ENCARTACIONES | 12.025 | 1.147 | 517.557 |
| ESTRIBACIONES DEL GORBEA | 3.305 | 257 | 121.606 |
| GERNIKA-BERMEO | 11.376 | 1.376 | 622.124 |
| GOIERRI | 9.490 | 1.026 | 455.515 |
| GRAN BILBAO | 3.989 | 415 | 186.184 |
| LLANADA ALAVESA | 484 | 7 | 2.857 |
| MARKINA-ONDARROA | 11.812 | 1.273 | 599.356 |
| PLENTZIA-MUNGIA | 1.746 | 282 | 121.694 |
| TOLOSA | 6.173 | 572 | 256.625 |
| UROLA COSTA | 9.060 | 790 | 362.856 |
| Total general | 133.940 | 12.943 | 5.924.248 |

Aunque se basa en magnitudes realmente inventariadas en 2011, todas estas cifras estimadas proceden de un modelo teórico y que año a año deja de estar actualizado. La posibilidad existente de realizar un IFN quinquenal a lo largo de este año 2015 es actualmente una realidad, lo que supondría una gran ocasión para conocer mejor las cifras actuales del recurso maderable vasco.