

## El bosque vasco en cifras 2020

<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 (2020) 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. Debido a los relativamente rápidos cambios que se están produciendo en el macizo forestal vasco y a la llegada de nuevas fuentes de información forestal, el Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco ha encargado a HAZI Fundazioa la realización de un Mapa Forestal del País Vasco con frecuencia anual a partir de 2018.

Por usos, la superficie forestal, incluyendo la arbolada y la desarbolada (pastizal, matorral, roquedos) alcanza 490.051 ha, un 68% de la superficie total de la Comunidad Autónoma. Le sigue en importancia la superficie agraria (cultivos y prados de siega), con 180.029 ha, la superficie urbana o de infraestructuras (47.474 ha) y los improductivos ligados al agua (5.341 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 (72,4% respecto al total geográfico).

Sup.(ha)	ALAVA	BIZKAIA	GIPUZKOA	CAPV 2020	CAPV 2016	CAPV 2011	CAPV 2005
Sup.forestal	188.837	158.025	143.189	490.051	490.027	491.526	494.470
Sup.agraria	98.810	41.462	39.801	180.073	180.029	179.682	180.730
Sup.urbana	13.098	20.716	13.660	47.474	47.540	45.863	41.684
Sup.agua	2.869	1.284	1.188	5.341	5.349	5.363	5.555
Sup.total	303.613	221.489	197.838	722.940	722.945	722.439	722.439

NOTA: Como consecuencia de la redefinición de sus límites exteriores, la superficie geográfica total de la CAPV ha ido sufriendo variaciones en estos últimos años.

La superficie forestal arbolada sigue alcanzando el 54,7% de la superficie total de la Comunidad Autónoma: los porcentajes varían entre el 46,7% de Alava, el 59,5% de Bizkaia y el 61,5% 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. 2020	C.A.P.V. 2016	C.A.P.V. 2011	C.A.P.V. 2005
Sup.geográfica	303.613	221.489	197.838	722.940	722.945	722.439	722.439
Sup.arbolada	141.815	131.676	121.677	395.168	397.223	396.961	396.701
Sup.coníferas	38.127	73.419	61.421	172.967	184.589	191.999	195.537
Sup.frondosas	103.688	58.257	60.256	222.201	212.634	204.963	201.164
Sup.plantac forestales	30.099	100.070	72.827	202.996	207.131	209.027	209.508
Sup.monte público	148.163	45.405	35.809	229.377	228.959	226.844	224.934

Localizado en la vertiente cantábrica, el pino radiata o insignis es la especie que ocupa una mayor extensión (109.440 ha, que suponen el 28% de la superficie forestal arbolada total) y una mayor productividad forestal en el País Vasco (cerca del 80-85% 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 55.114 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 hábitats, 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 son escasos (17.205 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 37.436 ha, 19.470 de ellas en Gipuzkoa (donde suponen el 16% de su superficie arbolada total).

Después del pino radiata, el pino silvestre o albar es la conífera de mayor extensión en el País Vasco (17.468 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 80% 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 y del Cadagua 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 26.622 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 26.854 ha en total.

El rebollo o roble toorno es también una especie centrada en Alava (95% de su extensión en el País Vasco, cifrada en unas 13.275 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).

Los eucaliptos, principalmente *Eucalyptus globulus* en la zona costera de Bizkaia y *Eucalyptus nitens* en el interior por debajo de la cota 500, están aumentando su superficie año tras año. Actualmente ya alcanzan una extensión de 23.072 ha y se estima que su aumento anual ronda las 500-700 hectáreas, sobre todo de *E. nitens*.

El pino laricio alcanza una extensión de 13.709 hectáreas, con distribución predominante en Gipuzkoa (51%) y en altitudes comprendidas entre los 600 y 1.200 metros. El alerce dispone de unas 7.715 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 7.949 ha (68% en Gipuzkoa). La superficie ocupada por nuevas especies forestales es creciente, cifrándose en 2.075 ha la extensión de *Cryptomeria japonica*, de 761 ha la de *Sequoia sempervirens* y de 140 ha la de *Pinus taeda*.

Por último, el pino marítimo se ubica principalmente en altitudes bajas de Bizkaia y próximas a la costa, en terrenos cada vez más empleados para plantar eucaliptos, aunque su superficie viene repuntando en los últimos años (7.068 ha).

## II. Comparación de superficies

El nuevo Mapa Forestal del País Vasco se ha basado en la ortofoto de 2020 y en las normas cartográficas del IFN4, aunque 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 dinámicas relevantes del Mapa Forestal de 2020 respecto al anterior de 2019:

- La superficie forestal arbolada ha aumentado, de 393.688 ha a 395.168 ha, aunque persisten amplias superficies pendientes de clasificar entre antiguas talas o matorral.
- La superficie de coníferas ha seguido descendiendo de 176.917 ha a 172.967 ha.
- Por su parte, la superficie de frondosas ha seguido aumentando de 216.771 ha a 222.201 ha.

- El pino radiata sigue siendo la especie que presenta una mayor extensión, pero ha seguido descendiendo de 115.365 ha en 2019 a 109.440 ha en 2020.
- La superficie de pino radiata en estado de masa “talas” se ha mantenido en su magnitud, pasando de 15.432 ha en 2019 a 15.571 ha en 2020.
- Se sigue constatando un fuerte descenso en la superficie de pinares de radiata adultos, en estado de fustal: se ha pasado de 68.254 ha en 2019 a 63.424 ha en 2020.
- 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 seguido aumentando, desde 36.670 ha en 2019 hasta 37.490 ha en 2020.
- 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 2020 (ha)	Superficie 2016 (ha)	Superficie 2011 (ha)	Superficie 2005 (ha)	Aumento 2005-2020 (%)
Pinus sylvestris	17.468	17.511	17.459	17.234	+1
Pinus laricio	13.709	13.885	13.701	13.560	+1
Pinus pinaster	7.068	6.768	7.238	7.262	-3
Pinus radiata	109.440	123.921	132.084	137.466	-20
Pseudotsuga menziesii	7.949	7.360	6.537	5.717	+39
Larix spp	7.715	7.915	8.011	8.137	-5
Cham. lawsoniana	3.171	3.297	3.414	3.325	-4
Total coníferas	172.967	184.590	191.999	195.537	-11
Quercus robur+petraea	17.205	16.598	16.469	15.071	+14
Quercus pyrenaica	13.275	13.110	13.039	12.281	+8
Quercus faginea	26.854	26.665	26.652	27.103	-1
Quercus ilex	26.622	26.364	26.151	27.289	-2
Eucalyptus	23.072	18.194	15.197	13.023	+77
Quercus rubra	3.976	3.907	3.328	3.087	+30
Fagus sylvatica	55.114	54.619	53.835	54.555	+1
Bosque mixto atlántico	37.436	35.414	33.768	35.660	+5
Total frondosas	222.430	212.633	204.963	201.164	+11
Total especies	395.168	397.223	396.962	396.701	-

La mayor variación cuantitativa en los últimos 15 años ha sido la pérdida de unas 28.000 ha de pino radiata, en parte transformada en plantaciones de eucalipto y en parte en bosque mixto atlántico u otras plantaciones forestales.

### III. Existencias maderables y datos dasométricos

El último mapa forestal 2020 permite detallar los cambios en las superficies de especies de plantación según clases de edad. Se aprecia el prolongado descenso en la superficie total de los pinares y la tendencia a una menor superficie de pinares jóvenes (replado monte bravo-latizal) frente a un aumento de los fustales. Ello denota un proceso de aumento de la edad media de estos pinares y un escaso nivel de renovación de su conjunto.

Pino radiata	Rep/MB	Latizal	Fustal	Sup. plantada	Talas	Total ha
ALAVA 2005	5.331	2.181	6.379	13.891	928	14.819
BIZKAIA 2005	19.991	15.953	33.136	69.080	3.594	72.674
GIPUZKOA 2005	11.323	12.409	24.145	47.877	2.097	49.973
<b>CAPV 2005</b>	<b>36.644</b>	<b>30.543</b>	<b>63.660</b>	<b>130.847</b>	<b>6.619</b>	<b>137.466</b>

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
<b>CAPV 2011</b>	<b>24.578</b>	<b>23.775</b>	<b>78.810</b>	<b>127.163</b>	<b>4.920</b>	<b>132.085</b>

Pino radiata	Rep/MB	Latizal	Fustal	Sup. plantada	Talas	Total ha
ALAVA 2016	2.667	2.271	7.827	12.765	727	13.492
BIZKAIA 2016	8.856	10.537	45.146	64.539	2.890	67.429
GIPUZKOA 2016	2.767	5.181	31.918	39.866	3.134	43.000
<b>CAPV 2016</b>	<b>14.290</b>	<b>17.989</b>	<b>84.891</b>	<b>117.170</b>	<b>6.751</b>	<b>123.921</b>

Pino radiata	Rep/MB	Latizal	Fustal	Sup. plantada	Talas	Total ha
ALAVA 2020	2.032	3.050	6.025	11.107	1.339	12.446
BIZKAIA 2020	6.740	11.169	34.722	52.631	7.613	60.245
GIPUZKOA 2020	2.404	5.050	22.677	30.131	6.618	36.749
<b>CAPV 2020</b>	<b>11.177</b>	<b>19.268</b>	<b>63.424</b>	<b>93.869</b>	<b>15.571</b>	<b>109.440</b>
Evolución 2005-20	-25.467	-11.275	-236	-36.978	+8.952	-28.026

En cuanto a existencias maderables en 2020, aún no se han podido calcular de forma definitiva al no disponerse de los fotogramas de la última ortofoto. Sólo se ha podido realizar una estimación basada en las existencias 2019 actualizadas con el crecimiento corriente anual y con las superficies arboladas en pie en 2020.

Especie principal	IFN3 2005	IFN4 2011	Lidar 2012	Lidar 2017	Vuelo 2019	Estim. 2020
Ciprés Lawson	951.196	652.655	1.201.336	1.291.719	1.452.636	1.470.098
Pino silvestre	2.443.636	2.491.897	2.652.545	2.953.146	3.030.167	3.125.990
Pino laricio	1.876.459	2.428.135	2.678.662	3.066.118	3.516.161	3.605.012
Pino pináster	822.773	1.460.754	1.347.832	1.388.487	1.496.079	1.570.943
Pino radiata	26.328.723	28.552.100	29.476.912	31.783.996	31.697.242	28.472.429
Abeto Douglas	690.292	907.429	1.020.495	1.200.957	1.687.201	1.794.704
Alerce	1.331.810	1.160.928	1.834.705	2.076.573	2.122.274	2.145.422

Espezie principal	IFN3 2005	IFN4 2011	Lidar 2012	Lidar 2017	Vuelo 2019	Estim. 2020
Roble pedunculado	2.803.015	2.483.478	2.269.018	2.614.752	2.614.631	2.727.588
Rebollo	1.584.094	1.935.366	1.729.270	1.863.180	2.185.969	2.228.450
Quejigo	1.402.914	1.709.434	1.780.578	1.883.486	1.915.894	1.973.102
Encina	888.872	1.097.795	1.502.091	1.635.801	1.616.127	1.650.689
Eucaliptos	1.445.607	1.908.502	1.873.568	2.886.416	3.356.892	4.156.060
Haya	8.278.223	9.702.288	9.214.833	10.134.968	10.210.271	10.553.528
Otras frondosas	3.968.892	5.706.041	5.264.033	5.922.618	6.964.736	7.372.416
<b>Total (m3)</b>	<b>54.816.506</b>	<b>62.607.086</b>	<b>63.845.876</b>	<b>71.029.894</b>	<b>74.490.950</b>	<b>73.949.762</b>

#### IV. Otras superficies

##### Superficie de pino radiata perdida

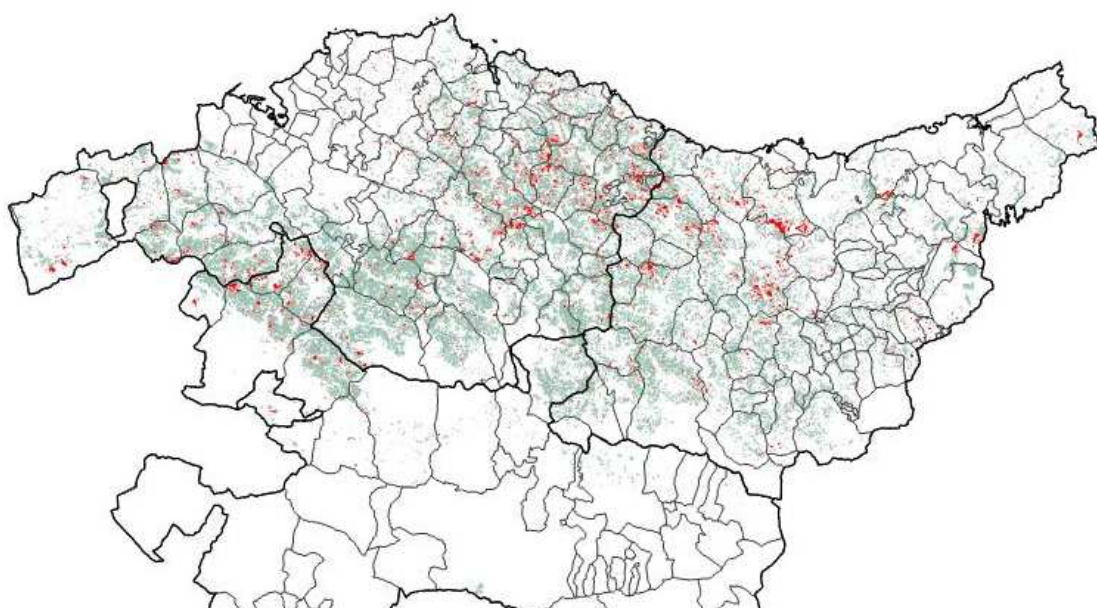
Se ha comparado el nuevo mapa forestal 2020 con el realizado en 2018, cuando comenzaron las fuertes cortas de masas de pino radiata a causa de la enfermedad de las bandas. Así, se detecta una superficie de 9.438 ha que en 2018 eran de pino radiata y actualmente no.

En estos dos años, la especie que más ha aumentado su superficie a costa del pino radiata ha sido el eucalipto nitens, seguido de la Criptomera y del pino marítimo. Hay también 474 ha que han dejado de ser arboladas tras la corta de esos pinares.

Territorio / Comarca	No arb.	Pino pinast	A.Doug	Alerce	Eu.glob.	Eu.nitens	Secuoya	Cript.	Plant. variad	Bosque mixto atl.	Total
<b>ALAVA</b>	<b>103</b>	<b>53</b>	<b>27</b>	<b>4</b>	<b>23</b>	<b>508</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>84</b>	<b>1.020</b>
ARABAKO LAUTADA	4		4						2	1	11
GORBEIA INGURUAK	36		7			2	5	10	10	14	111
KANTAURI ARABARRA	63	53	16	4	23	506	20	15	13	69	899
<b>BIZKAIA</b>	<b>255</b>	<b>377</b>	<b>167</b>	<b>1</b>	<b>453</b>	<b>2.318</b>	<b>13</b>	<b>381</b>	<b>241</b>	<b>234</b>	<b>5.027</b>
ARRATI-NERBIOI	81	43	46	0	10	192		23	42	56	633
BILBO HANDIA	15	1			40	120			5	24	217
DURANGALDEA	58	169	32	0	10	365		130	16	53	875
ENKARTAZIOAK	60	37	51	0	32	203	11	4	123	58	788
GERNIKA-BERMEO	4	50	13		175	610		43	51	24	1.060
MARKINA-ONDARROA	32	66	24		111	774	1	181	4	15	1.306
PLENTZIA-MUNGIA	4	11			75	53	2	1		4	150
<b>GIPUZKOA</b>	<b>116</b>	<b>289</b>	<b>202</b>	<b>18</b>	<b>56</b>	<b>467</b>	<b>312</b>	<b>1.156</b>	<b>105</b>	<b>102</b>	<b>3.390</b>



Territorio / Comarca	No arb.	Pino pinast	A.Doug	Alerce	Eu.glob.	Eu.nitens	Secuoya	Cript.	Plant. variad	Bosque mixto atl.	Total
BIDASOA						4				1	52
BEHEREA	2										
DEBABARRENA	4	108	29	5	46	88	33	274		6	707
DEBAGOIENA	7	122	83	2		42	31	149	57	29	584
DONOSTIALDEA	79	26	0	0	3	65		24	1	15	234
GOIERRI	13	20	43	0		66	28	61	10	23	306
TOLOSALDEA	6	7	24	9	0	16	30	87	18	11	340
UROLA-KOSTALDEA	6	7	24	2	8	186	189	560	19	17	1.167
<b>Total CAPV</b>	<b>474</b>	<b>720</b>	<b>395</b>	<b>23</b>	<b>532</b>	<b>3.293</b>	<b>350</b>	<b>1.562</b>	<b>371</b>	<b>420</b>	<b>9.438</b>



Superficie de pino radiata en 2020 (*verde*) y la que se ha perdido entre 2018 y 2020 (*rojo*)

### **Superficie de eucalipto**

Se constata en los últimos años un aumento en la superficie total ocupada por los distintos eucaliptos, principalmente *E. nitens*, en forma de nuevas plantaciones. Actualmente hay 13.631 hectáreas jóvenes de eucalipto, en forma de repoblado o monte bravo, frente a 11.177 ha jóvenes de pino radiata:

Territorio	Sup (ha) de eucalipto en 2011	Sup (ha) de eucalipto en 2020
ALAVA	226	1.350
BIZKAIA	14.599	20.506
GIPUZKOA	372	1.214
<b>Total CAPV</b>	<b>15.197</b>	<b>23.072</b>