

Mapa Forestal de la CAPV (2004-2005)

Metodología



EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

NEKAZARITZA, ARRANTZA
ETA ELIKADURA SAILA

DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA,
PESCA Y ALIMENTACIÓN

1. INTRODUCCIÓN

2. CONTENIDOS DEL MAPA FORESTAL

2.1 Usos del suelo /Tipos estructurales (TIPESTR)

2.2 Especies arbóreas forestales (C1, C2, C3)

2.3. Ocupación de cada especie (O1, O2, O3)

2.4 Estado de masa (E1, E2, E3)

2.5 Densidad

2.6 Forma de la mancha (FOR_MAN)

2.7 Clima (CLIMAES)

2.8 Distribución de la vegetación arbórea (DISTRIB)

3. CARTOGRAFÍAS ADICIONALES PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS DE SUPERFICIES

3.1 Propiedad forestal

3.2 Ámbitos Administrativos, Cuencas Hidrográficas y Delimitación de Espacios de la Red Natura2000

1. INTRODUCCIÓN

El Mapa Forestal de la CAPV ha sido elaborado por fotointerpretación sobre pantalla, basándose en ortofotos en color. Dicha ortofoto en color es la generada en el proyecto SIGPAC, con fecha de vuelo septiembre de 2002 y tamaño mínimo de píxel 25 cm. El tamaño mínimo de la tesela (mancha de vegetación homogénea) es de 0.15-0,2 ha, de forma que pudiera englobar parcelas de inventario de campo con radio 25 cm (superficie máxima de muestreo cercana a 0,2 ha).

Las fases que se han seguido en el trabajo de fotointerpretación han sido:

- ❖ Formación previa de fotointerpretores: se realizaron diversas salidas al campo para que los fotointerpretores fueran conociendo *in situ* los tipos de vegetación forestal de cada Territorio y, así, pudieran cotejarlos con la imagen fotográfica.
- ❖ Ploteo de las ortofotos: cada ortofoto correspondiente a la cartografía 1/5.000 fue ploteada en papel a escala 1/10.000.
- ❖ Teselado: las teselas o manchas de vegetación homogénea fueron delimitadas con rotulador permanente sobre un acetato transparente que se superponía a las correspondientes ortofotos ploteadas a escala 1/10.000.
- ❖ Vectorización de las teselas: estos acetatos teselados fueron escaneados y, mediante un programa de vectorización, fueron transformados asignándoles coordenadas geográficas.
- ❖ Codificación: las teselas, visualizadas en pantalla sobre ortofoto en color, fueron codificadas siguiendo las normas del IFN3. Con vistas a que los fotointerpretores tuvieran mejores referencias del tipo de vegetación, se podía superponer en caso de duda la codificación generada en el mapa de vegetación del Inventario Forestal de 1996. Así, se pudo aprovechar en parte el intenso trabajo de campo realizado en el marco del anterior Inventario.
- ❖ Corrección de errores: una vez codificadas las teselas de las distintas hojas, se comprobaba que no existieran teselas con campos vacíos o con valores erróneos y que no hubiera bordes defectuosos en las teselas, concentrados sobre todo en los límites entre hojas.

Hay que tener en cuenta que uno de los puntos tradicionalmente más complicados en la elaboración de un mapa de vegetación suele ser el tratamiento de las mezclas, tanto de usos como de especies forestales. En los anteriores mapas se venía distinguiendo entre:

- ❖ Mosaico: mezclas de dos o más tipos de vegetación en las que estos tipos aparecen íntimamente unidos, pero cada uno de ellos se agrupa en pequeñas manchas o bosquetes; normalmente, este tipo de mezcla en mosaico se emplea en el caso de usos del suelo íntimamente unidos (bosquetes arbolados en pastizal, pastizal-matorral) y las mezclas se unen con el código +
- ❖ Asociación: mezclas de dos o más tipos de vegetación en las que estos tipos aparecen íntimamente unidos, en forma de pie a pie; normalmente, este tipo de mezcla en mosaico se emplea en el caso de masas arboladas mixtas (plantaciones mixtas, hayedo-robleal) y las mezclas se unen con el código /

En el reciente Mapa Forestal ya no tiene sentido distinguir entre ambos tipos de mezclas, debido a la escala de trabajo empleada. En el caso de los mosaicos, el nivel de detalle con el que se ha trabajado ha permitido distinguir cartográficamente las teselas de cada uso o especie. En el caso de las asociaciones, la posibilidad de asignar la ocupación o la fracción de cabida cubierta de cada tipo de vegetación de una mezcla permite estimar la superficie ocupada por cada uno de ellos. Este es también el caso de los llamados Tipos estructurales mixtos o compuestos, como el 35 Pastizal-matorral o el 36 Roquedos con pasto, en los que se conoce la superficie ocupada por pastizales, matorrales o roquedos de cada tesela por medio de los valores empleados de fracción de cabida cubierta total o de ocupación de cada uno de ellos.

- ❖ El Mapa Forestal 2004-2005 fue terminado con fecha junio de 2005 y sus distintas fases abarcaron un periodo cercano al año. Sin embargo, puede presentar zonas de corta final o plantación reciente, cuya vegetación pudiera no haber sido actualizada a fecha 2005 como consecuencia de emplear una ortofoto de finales de 2002.
- ❖ Se ha seguido el límite oficial de la CAPV y de cada Territorio Histórico aportado por el Ministerio de Medio Ambiente (MMA), aunque se ha ampliado esta superficie cartografiada del País Vasco en una distancia de 1 km para evitar vacíos de información en los bordes.

- ❖ En los Territorios Históricos de Bizkaia y Gipuzkoa, las Diputaciones Forales aportaron cartografía digitalizada de los rodales de diversos montes públicos, a escala aproximada de trabajo 1/5.000. En el caso de Alava, donde no se dispone de rodalización de los montes públicos, la propia guardería forestal realizó el trabajo de corrección y actualización del mapa de vegetación.

- ❖ Teniendo en cuenta el interés de esta información referente a montes públicos y su grado de exactitud, se creyó conveniente emplearla en el Mapa Forestal. Una vez depurada y actualizada, se creó una capa de información de montes públicos con fecha mediados de 2005, manteniendo el número y límites de cada rodal de los citados montes públicos e incluyendo los campos propios del Mapa Forestal.

- ❖ Hay que tener en cuenta que con fecha diciembre de 2005, IKT, S.A. ha realizado para el Gobierno Vasco el mapa de vegetación EUNIS de la CAE, a escala 1/10.000 y basado en la misma ortofoto en color del proyecto Sigpac. Dado que dicho mapa no estaba completamente disponible durante las fechas de realización del mapa forestal, se decidió integrar en el mapa forestal la información de las hojas EUNIS que estuvieran finalizadas a fecha diciembre de 2004 o, en su caso, los límites de las teselas que se hubieran cerrado en esas fechas.

2. CONTENIDOS DEL MAPA FORESTAL

Entre paréntesis figura el nombre del campo en el mapa forestal y el número que antecede a la descripción de las distintas clasificaciones de cada contenido es la codificación empleada en la citada cartografía.

2.1 Usos del suelo/Tipos estructurales (TIPESTR)

En el IFN3 se denominan Tipos Estructurales a los comúnmente llamados Usos del suelo en anteriores Inventarios Forestales. En este campo se trata de identificar los distintos usos del suelo que pueden aparecer, y dentro del uso forestal, las distintas estructuras de vegetación que lo pueden ocupar, atendiendo, más que a la densidad vegetal, a la estructura cormótica de la vegetación que lo ocupa. En aras a simplificar la leyenda y a adaptarla a las particularidades del País Vasco, se han realizado diversas modificaciones a los tipos estructurales propuestos por el MA. Por tanto, las definiciones de los tipos estructurales empleados quedan así:

1. Bosque

Agrupación de árboles en espesura con una fracción de cabida cubierta superior al 5% y uso netamente forestal. El origen del mismo es natural o de repoblación netamente integrada.

2. Bosque de plantación

Agrupación de árboles en espesura con una fracción de cabida cubierta superior al 5% y uso netamente forestal, cuyo origen es el de plantación. Para decidir que una plantación ha dejado de serlo, adquiriendo una naturalidad fruto del paso del tiempo y de la propia dinámica de la vegetación, deberán aparecer diluidos los marcos de plantación u otros elementos que delaten su origen artificial.

3. Complementos del bosque

Teselas dentro del bosque creadas para diferenciar distintas superficies que, sin ser arboladas, están íntimamente unidas al aprovechamiento forestal del bosque (parques de madera, cortafuegos, viveros forestales).

4. Matorral

Agrupación vegetal definida por su estructura o por su aspecto, conferidos por el hecho de que su estrato superior o el más alto con espesura están caracterizados por el predominio de matas (especies leñosas relativamente bajas y ramificadas desde su base). Se incluyen las zonas dominadas por brezos-argomas-helecho o

por arbustos de baja talla (bojedos, rasos de Genistas, enebrales, sabinares bajos, espinares de Rosa sp., Rubus sp. o Crataegus, ...)

5. Herbazal / Pastizal

Se clasifican como tales los lugares cubiertos más o menos por hierbas de origen natural. Se definen como agrupaciones o cubiertas caracterizadas por abundancia, densidad y predominio de herbáceas. Se incluyen los pastizales de montaña, los helechales más o menos extensos sin representación de brezos o argomas y los yecos no arbustivos.

6. Monte sin vegetación superior

Se clasifican en este apartado aquellas teselas que por circunstancias de composición edáfica, de pendiente, o cualquiera otra, presentan la mayor parte de su superficie desnuda de vegetación incluso herbácea. Se incluyen los roquedos desarbolados o sin apenas cubierta vegetal y las playas.

7. Árboles fuera del monte / riberas

Tienen cabida en esta clase las teselas que presentan arbolado fuera del monte, es decir; rodeado de otras teselas no forestales y que se encuentra junto a los cauces de los ríos. Se incluyen las saucedas, los bosques de ribera y las masas naturales de frondosas de forma más o menos lineal que se extienden a lo largo de la red fluvial permanente o estacional en entornos no forestales (agrarios, urbanos, ...)

8. Agrícola y prados artificiales

Se incluyen aquí las teselas de uso agrícola. En este sentido, se incluyen prados artificiales de especies anuales que tienen un tratamiento más cercano al agrícola tradicional que al de los montes. Se incluyen aquí los frutales, los viñedos, los invernaderos y las huertas situados en un entorno agrícola. También se incluyen las zonas de huertas con cierta extensión situadas en la vertiente cantábrica.

9. Artificial

Contiene las teselas en las que la influencia antrópica ha determinado que su uso no sea ya más ni agrícola ni forestal. Se exceptúan los casos 21 a 24. Se incluyen las superficies de infraestructuras (viviendas, edificios, aparcamientos) y los campos deportivos y de golf.

10. Humedal

Aquí se reflejan las teselas que sufren una inundación temporal pero repetitiva año tras año con carácter frecuentemente estacional, lo que condiciona la vegetación presente en ella. Se incluyen las turberas.

11. Agua

En este apartado se incluyen las teselas ocupadas por el agua permanentemente, o sólo temporalmente en el caso de cursos de agua. En el caso de embalses, charcas o balsas, se incluyen también las áreas estacionalmente encharcadas y las infraestructuras anexas (rellenos, presas, construcciones,...).

12. Autopistas y autovías

Se incluyen carreteras y vías férreas de cierta anchura o de varios carriles. Incluye también los taludes y las zonas anexas (rotondas, áreas de descanso, peajes,...).

13. Infraestructuras de conducción

Se trata de superficies desarboladas de forma lineal con sus pequeñas infraestructuras anexas.

14. Minería, escombreras y vertederos

Incluye canteras y vertederos restaurados, pero que mantienen su estructura. Se trata de superficies en su mayor parte desarboladas, en forma de pared más o menos vertical o de lineal con sus pequeñas infraestructuras anexas.

15. Prado con setos

Dentro del tipo estructural 34-Prados se distinguen estas áreas en las que la densidad y extensión de los ribazos y setos arbustivos y/o arbóreos es considerable.

16. Parque periurbano

Es aquél espacio de gran extensión con características y uso de Parque, en las proximidades de los grandes núcleos urbanos. En él se separan las infraestructuras de uso público y de características de uso artificial como Parques de Atracciones, Auditorios, etc. De superficie superior a las 2,5 ha. Se incluyen las superficies de parque, arbolado o no, que suelen rodear a la zona urbana y no están incluidas en su interior.

17. Área recreativa

Superficie forestal de fuerte actividad recreativa, incluso pistas de sky. Se incluyen las superficies forestales con ciertas infraestructuras de uso público, generalmente enclavados en monte público y que suelen llevar una gestión forestal no productiva.

18. Prado

Incluye aquella superficie poblada por pastos, con aprovechamiento ganadero patente que por sus características puede considerarse no forestal y en la que puede aparecer arbolado disperso incluso con fracción de cabida cubierta algo superior al 5%. Se incluyen los pastizales de zonas bajas típicos de la vertiente

cantábrica: cercanos a caseríos, acotados, abonados regularmente y con actividad mixta de siega y pastoreo. Puede incluir pequeñas áreas de viñedos, frutales, invernaderos, huertas, helechales o arbolado ralo situados en un entorno dominado por los prados.

19. Pastizal-matorral

Incluye aquella superficie poblada por vegetación herbácea en mezcla más o menos íntima con matorral. Las zonas de erial quedarán aquí asignadas. El campo TFCCTOT indica el porcentaje de ocupación del matorral y el campo TFCCARB debe ser en general 0. Al ser un Tipo Estructural de tipo compuesto, se desglosan en la tabla las superficies correspondientes a Herbazal-Pastizal (P, especie "9000") y Matorral (M, especie "8000").

20. Roquedos con pasto

Incluye aquella superficie desarbolada y dominada por el roquedo, en la que la actividad ganadera aprovecha pequeñas zonas herbáceas y de matorral de baja talla en mezcla más o menos íntima con la roca. El campo TFCCTOT indica el porcentaje de ocupación de la vegetación de matorral de baja talla y el campo TFCCARB debe ser en general 0. Al ser un Tipo Estructural de tipo compuesto, se desglosan en la tabla las superficies correspondientes a Roquedo (R, especie "1000"), Herbazal-Pastizal (P, especie "9000") y Matorral (M, especie "8000").

21. Riberas en zona forestal

Se incluyen aquí las saucedas, los bosques de ribera y las masas naturales de frondosas de forma más o menos lineal que se extienden a lo largo de la red fluvial permanente o estacional situados en zonas no agrarias.

2.2 Especies arbóreas forestales (C1, C2, C3)

En cada tesela pueden reseñarse hasta tres especies arbóreas o tipos de vegetación de las contempladas en el IFN3. La tabla de codificación de especies es la siguiente. Al final de la lista, en negrita, aparecen las especies no consideradas inicialmente en el IFN3 e incorporadas desde la CAE

Codigo IFN	Nombre Castellano	Nombre Latin	Nombre Euskera
1	Aderno	Heberdenia bahamensis	
2	Guillomo	Amelanchier ovalis	Arangurbea
3	Arraclán	Frangula alnus	Oilakarana, zumalakarra, zumela
4	Aladierno	Rhamnus alaternus	Txorbeltza, karraskila
5	Bonetero	Euonymus europaeus	
6	Mirto	Myrtus communis	

Codigo IFN	Nombre Castellano	Nombre Latin	Nombre Euskera
7	Acacia	Acacia spp.	Akazia
8	Labiérnago	Phillyrea latifolia	Gartxua
9	Cornejo	Cornus sanguinea	Zuhandorra
10	Sin asignar		
11	Ailanto	Ailanthus altissima	
12	Manzano silvestre	Malus sylvestris	Sagarmina, sagarrondo
13	Almez	Celtis australis	
14	Tejo	Taxus baccata	Hagina
15	Crataegus	Crataegus spp	Elorri zuria, arantza zuria
16	Peral silvestre	Pyrus spp.	Madaria, madariondo, urlareondo
17	Cedro	Cedrus atlantica	Zedroa
18	Chameciparis	Chamaecyparis lawsoniana	Puntabehera, lausoniana
19	Otras coníferas		Beste koniferoak
20	Pinos		Pinuak
21	Pino silvestre	Pinus sylvestris	Pinu gorria, ler gorria
22	Pino uncinata	Pinus uncinata	
23	Pino piñonero	Pinus pinea	Pinazi pinua
24	Pino halepensis	Pinus halepensis	Aleppo pinua
25	Pino laricio	Pinus nigra	Larizio pinua
26	Pino pináster	Pinus pinaster	Itsas pinua
27	Pino canario	Pinus canariensis	Kanarietako pinua
28	Pino radiata	Pinus radiata	Intsinis pinua
29	Otros pinos		
30	Coníferas, excepto pinos		
31	Pinabete	Abies alba	Izeia
32	Pinsapo	Abies pinsapo	
33	Píceea europea	Picea abies	Izei gorria
34	Abeto Douglas	Pseudotsuga menziesii	Douglas izeia
35	Alerce	Larix spp.	Alertzea
36	Ciprés	Cupressus sempervirens	Altzifrea, nekosta
37	Enebro común	Juniperus communis	Ipurua, orrea
38	Sabina albar	Juniperus thurifera	Miterrra
39	Sabina negral	Juniperus phoenicea	Miterrra
40	Quercus	Quercus sp.	
41	Roble pedunculado	Quercus robur	Haritza
42	Roble	Quercus petraea	Haritza
43	Rebollo	Quercus pyrenaica	Ametza
44	Quejigo fagínea	Quercus faginea	Ezkametza, haritz hostotxikia
45	Encina	Quercus ilex	Artea
46	Alcornoque	Quercus suber	Artelatza, arkamurka
47	Roble pubescente	Quercus pubescens	Ezkametza
48	Roble americano	Quercus rubra	Haritza amerikarra
49	Otros quercus	Alter Quercus	
50	Árboles ripícolas	Bosques de ribera	Ubaiondoko basoak

Codigo IFN	Nombre Castellano	Nombre Latin	Nombre Euskera
51	Álamo	Populus alba	Zurzuria
52	Chopo temblón	Populus tremula	Lertxuna, zunzuna, susuna
53	Taraje	Tamarix spp.	Tamariza, Milazka
54	Aliso	Alnus glutinosa	Haltza
55	Fresno	Fraxinus angustifolia	Lizarra
56	Olmo	Ulmus minor	Zumarra
57	Sauce	Salix spp.	Zumea, sahatza
58	Chopo	Populus nigra	Makala
59	Otros árboles ripícolas		
60	Eucaliptos	Otros Eucalyptus	
61	Eucalipto globulus	Eucalyptus globulus	Eukalitua
62	Eucalipto rostrata	Eucalyptus camaldulensis	
63	Otros eucaliptos	Alter Eucalyptus	
64	Eucalipto nitens	Eucalyptus nitens	
65	Acebo	Ilex aquifolium	Gorostia
66	Acebuche	Olea europaea	Olibondoa
67	Algarrobo	Ceratonia siliqua	
68	Madroño	Arbutus unedo	Gurbitza
69	Palmera	Phoenix spp.	Palma, palmondo
70	Fronosas de gran porte		
71	Haya	Fagus sylvatica	Pagoa
72	Castaño	Castanea sativa	Gaztainondoa
73	Abedul	Betula spp.	Urkia
74	Avellano	Corylus avellana	Hurritza
75	Nogal	Juglans nigra	Intxaurrondoa
76	Arce	Acer campestre	Astigarra, azkarra
77	Tilo	Tilia spp	Ezkie
78	Serbal	Sorbus spp.	
79	Plátano	Platanus hispanica	Platanoa, alboa
80	Laurisilva		
81	Faya	Myrica faya	Kanarietako pagoa
82	Acebiño	Ilex canariensis	Kanarietako gorostia
83	Brezo arbóreo	Erica arborea	Zurikatxa, txilar zuria, astilarra
84	Viñátigo	Persea indica	
85	Marmolan	Myrsine spp.	
86	Palo blanco	Picconia excelsa	
87	Til	Ocotea phoetens	
88	Barbusano	Apollonias canariensis	
89	Otras laurisilvas.		
90	Fronosas de pequeño porte		
91	Boj	Buxus sempervirens	Ezpela
92	Falsa acacia	Robinia pseudoacacia	Sasiakazia
93	Cornicabra	Pistacia terebinthus	Legeltxorra, ahuntzadarra
94	Laurel	Laurus nobilis	Ereinetza, erramua
95	Prunus	Prunus spp.	Aranondoa, gereziondoa

Codigo IFN	Nombre Castellano	Nombre Latin	Nombre Euskera
96	Zumaque	Rhus coriaria	
97	Sáuco negro	Sambucus nigra	Intsusa
98	Carpe	Carpinus betulus	Xarma
99	Otras frondosas		Beste hostozabalak
207	Acacia melanoxylon	Acacia melanoxylon	Akazia beltza
215	Majuelo	Crataegus monogyna	Arantza zuria, elorri zuria
217	Cedro del Himalaya	Cedrus deodara	Himalaiako zedroa
219	Tetraclinis articulata	Tetraclinis articulata	
235	Alerce común	Larix decidua	Europako alertzea
236	Ciprés arizónica	Cupressus arizonica	Arizonako altzifrea
237	Enebro oxicedro	Juniperus oxycedrus	Hegoipurua
239	Sabina rastrera	Juniperus sabina	Pirinioetako ipurua
243	Roble húmilis	Quercus humilis	Ezkametza
244	Quejigueta	Quercus fruticosa	
255	Fresno excelsior	Fraxinus excelsior	Lizarra
256	Olmo montano	Ulmus glabra	Zumarra
257	Sauce blanco	Salix alba	Zume zuria, sahats zuria
258	Chopo híbrido	Populus canadensis	Kanadako makala
264	Eucalipto viminalis	Eucalyptus viminalis	Mihimen-eukalitua
268	Madroño canario	Arbutus canariensis	Kanariasetako gurbitza
269	Palmito	Chamaerops spp.	Palma, palmondoa
273	Abedul pubescens	Betula pubescens	Urkia
275	Nogal americano	Juglans regia	Intxaurreondo amerikarra
276	Arce de Montpellier	Acer monspessulanum	Hegi-iharra
277	Tilo cordata	Tilia cordata	Ezkie
278	Mostajo	Sorbus aria	Hostazuria
279	Plátano oriental	Platanus orientalis	Ekialdeko platanoa
291	Boj de Baleares	Buxus balearica	Balearesetako ezpela
292	Acacia sofora	Sophora japonica	Japoniako akazia
293	Cornicabra canaria	Pistacia atlantica	Kanariasetako legeltxorra
294	Laurel canario	Laurus azorica	Azoresetako ereinoa
295	Endrino	Prunus spinosa	Arana, aranondoa, okarana
297	Sáuco racemosa	Sambucus racemosa	Intsusa gorria
299	Higuera	Ficus carica	Pikoa
307	Acacia dealbata	Acacia dealbata	Mimosa
315	Espino majuelo	Crataegus laevigata	Arantza zuria, elorri zuria
317	Cedro del Líbano	Cedrus libani	Libanoko zedroa
335	Alerce leptolepis	Larix leptolepis	Japoniako alertzea
336	Ciprés lambertiana	Cupressus lusitanica	Busaco-ko zedroa
337	Enebro canario	Juniperus cedrus	Kanariasetako ipurua
355	Fresno orno	Fraxinus ornus	Lizar loredua
356	Olmo pumilo	Ulmus pumila	Siberiako zumarra
357	Bardaguera	Salix atrocinerea	Zume arrunta, sahats arrunta
364	Eucalipto gonfo	Eucalyptus gomphocephalus	Gonfo eukalitua

Codigo IFN	Nombre Castellano	Nombre Latin	Nombre Euskera
373	Abedul péndula	Betula pendula	Urkia
376	Arce negundo	Acer negundo	Negundo iharra, negundo azkarra
377	Tilo común	Tilia platyphyllos	Ezkiea
378	Serbal de cazadores	Sorbus aucuparia	Otsalazarra
392	Acacia gleditsia	Gleditsia triacanthos	Hiruarantzetako akazia
395	Cerezo	Prunus avium	Gerezia, gereziondoa
399	Morera	Morus spp.	Morea
415	Majoleto	Crataegus lacinata	Arantza, elorria
435	Alerce híbrido	Larix x eurolepis	Alertze hibridoa
436	Ciprés americano	Cupressus macrocarpa	Monterrey-ko altzifrea
457	Sauce Ilorón	Salix babylonica	Babiloniako sahatsa
476	Arce ópalus	Acer opalus	Iharra
478	Serbal común	Sorbus domestica	Gurbeondo
515	Espino	Crataegus azarolus	Arantza, elorria
557	Sauce cantábrico	Salix cantabrica	Kantabriako sahatsa
576	Arce pseudoplátano	Acer pseudoplatanus	Ihar sasiplatanoa
578	Serbal torminal	Sorbus torminalis	Azpila
657	Sauce cabruno	Salix caprea	Ahuntz-sahatsa
676	Arce platanoide	Acer platanoides	Pirinioetako iharra
678	Serbal de hoja ancha	Sorbus latifolia	Azpila
757	Sarga	Salix elaeagnos	Zume hostoestua
778	Serbal chame	Sorbus chamaemespilus	Hostazuri txikia
857	Mimbre	Salix fragilis	Sahats hauskorra
901	Secuoya	Sequoia sempervirens	Kostako sekuoia
902	Criptomeria	Criptomeria japonica	Kriptomeria
903	Secuoyadendron	Sequoiadendron giganteum	Barruko sekuoia
904	Tsuga	Tsuga heterophylla	Tsuga
918	Tuya	Thuja plicata	Thuja
921	Pino taeda	Pinus taeda	Taeda pinua
922	Pino strobus	Pinus strobus	Strobus pinua
923	Pino atenuata	Pinus attenuata	Attenuata pinua
933	Píce de Sitka	Picea sitchensis	Sitka izeia
941	Roble-castaño	Quercus castaneifolia	Gaztainaritz
942	Roble de los pantanos	Quercus palustris	Padurako haritz
951	Tulipero	Liriodendron tulipifera	Tulipa-arbola
952	Liquidambar	Liquidambar styraciflua	Likidambarra
954	Aliso de Córcega	Alnus cordata	Lehorretako haltza
957	Mimbrera	Salix purpurea	Zume gorria
960	Plantaciones de frondosas variadas		Hostozabal batzuk
961	Plantaciones de coníferas variadas		Konifero batzuk
962	Plantaciones de		Hostozabal eta koniferoak

Codigo IFN	Nombre Castellano	Nombre Latin	Nombre Euskera
	frondosas y coníferas variadas		
972	Castaño japonés	Castanea crenata	Japoniako gaztainondoa
981	Bosque mixto de cantil		Hazkorretako baso mixtoa
982	Bosque mixto atlántico		Atlantiar baso mixtoa
995	Serotina	Prunus serotina	Arratseko gereziondoa

2.3 Ocupación de cada especie (O1, O2, O3)

Para cada una de las especies del campo "C" descrito en el apartado anterior, que se cumplieren en la ficha de la tesela, se dará la OCUPACIÓN de la misma. Los valores que adopta informan del grado de presencia en porcentaje de las especies existentes,

siendo tanto mayor, cuanto mayor representatividad de la especie en cuestión, en comparación con las otras especies presentes en la tesela. El campo adopta los valores de 1 a 10.

2.4 Estado de masa (E1, E2, E3)

El estado de desarrollo de un arbolado suele estar relacionado con su edad y su velocidad de crecimiento en diámetro y altura. Para describir dicho estado de desarrollo, en los mapas forestales se recurre al Estado de masa para cada una de las especies arbóreas contempladas en la tesela. Se suelen considerar cinco Estados, en orden creciente de edad:

1. **Repoblado:** Desde que se instala un arbolado en estado de plántula hasta que se inicia la tangencia de copas.
2. **Monte bravo:** Desde el fin de la fase anterior hasta cuando se inicia con el fenómeno de la poda natural de las ramas que van quedando en sombra. En ocasiones se suele unir esta clase con la anterior.
3. **Latizal:** Desde el fin de la fase anterior hasta cuando se inicia con el fenómeno de la diferenciación de copas en las conocidas clases sociológicas de dominantes, codominantes, intermedios y dominados). Por consenso, se suele considerar el diámetro normal medio de 20 cm como el límite entre esta clase y la siguiente.
4. **Fustal:** Desde el fin de la fase anterior hasta cuando sólo queda el estrato en dominantes y codominantes.
5. **Tala:** Estado provisional del arbolado en el que, por causas naturales o artificiales, el arbolado ha sido cortado o derribado

2.5 Densidad

La forma más común de cartografiar la densidad arbórea se basa en la Fracción de cabida cubierta o porcentaje de suelo cubierto por la proyección horizontal de la vegetación. El mapa forestal distingue dos tipos de FCC:

TFCCTOT: Representa la fracción de cabida cubierta (entre 0 y 100%) total de la vegetación arbórea y de matorral, lo que proporciona información sobre la proyección sobre el suelo de los principales pisos de vegetación. En caso alguno se incluyen fracciones de cabida cubierta de pastizales o cultivos.

TFCCARB: Representa la fracción de cabida cubierta (entre 0 y 100%) del conjunto de las especies del estrato arbóreo, como porcentaje de suelo cubierto por la proyección de todas las copas. En nada influye en su cálculo el hecho de tratarse de masas monoespecíficas o pluriespecíficas, o el de encontrarse en distinto Estado de Masa las distintas especies.

Para facilitar la presentación de las tablas de superficies, el parámetro TFCCARB o fracción de cabida cubierta del estrato arbóreo se presenta agrupado en cuatro clases:

Diseminado: La FCC del arbolado es inferior al 20%

Densidad baja: La FCC del arbolado está comprendida entre el 20% y el 39%

Densidad media: La FCC del arbolado está comprendida entre el 40% y el 69%

Densidad alta: La FCC del arbolado es superior al 70%

Por definición, los estados de masa de Repoblado y Tala, que presentan una FCC arbórea nula o muy baja, no se consideran en estas tablas de superficies según Densidad.

2.6 Forma de la mancha (FOR_MAN)

Este campo está relacionado con la forma geométrica que presenta la tesela. La codificación empleada es la siguiente:

FOR_MAN	DESCRIPCIÓN
1	Irregular
2	Regular
3	Galería
4	Alineación

2.7 Clima (CLIMAES)

La codificación empleada es la siguiente:

CLIMAES	DESCRIPCIÓN
M	Mediterraneo
A	Atlántico
P	Pirenaico
C	Macaronésico

2.8 Distribución de la vegetación arbórea (DISTRIB)

Se pretende reflejar en este campo las distintas formas en las que puede aparecer agrupada la vegetación arbórea. Está más referido a la distribución espacial visual de la mancha vegetal, que a su composición específica o la relación entre especies. La codificación empleada es la siguiente:

DISTRIB	DESCRIPCIÓN
0	No procede
1	Uniforme
3	Discontinua en bosquetes
4	Discontinua en fajas
5	Discontinua en mosaico
6	Discontinua irregular
7	Pies aislados
8	Otras

3. CARTOGRAFÍAS ADICIONALES PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS DE SUPERFICIES

Además del Mapa Forestal se han empleado las siguientes cartografías para la obtención de datos de superficies:

3.1 Propiedad Forestal

Las superficies ocupadas por las distintas Especies forestales y Tipos estructurales aparecen desglosadas según su Propiedad forestal. Se han considerado públicas las superficies sometidas a una gestión pública por parte de los Servicios de Montes o Forestales de las Diputaciones Forales. Estas superficies agrupan a los Montes de Utilidad Pública de las Entidades Locales y los Montes Patrimoniales de los Territorios Históricos.

3.2 Ámbitos Administrativos, Cuencas Hidrográficas y Delimitación de Espacios de la Red Natura2000

Se ha empleado la capa de límites administrativos de la cartografía a escala 1:10.000 del Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco. La delimitación de las Cuencas Hidrográficas procede de una cartografía de la Dirección de Aguas del citado Departamento. Se ha empleado la delimitación oficial de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), realizada en origen a escala 1:25.000.