

2009

Aprovechamiento y Valorización Energética de la Biomasa del Grupo de Montes Ordenados de Ansó-Fago



Promotor:



Redactor del Informe: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de
Montes – UPM

Empresas colaboradoras:



INTRODUCCIÓN

2 ESTADO LEGAL

3 ESTADO NATURAL

3.1 Espacios Protegidos

3.2 Fauna

4 ESTADO FORESTAL

4.1 División dasocrática

4.2 Distribución de la masa forestal

4.3 Productividad Potencial Forestal

4.4 Densidad de la masa

4.5 Diámetro medio

4.6 Inventario de accesos

4.7 Evolución de la posibilidad del monte

4.8 Inventario de superficies

4.9 Foto aérea

4.10 Plan de incendios de la DGA

4.11 Proceso de secado de la madera de *Pinus sylvestris*

4.12 Estimación de la biomasa disponible

4.13 Plan técnico de aprovechamientos a diez años

5 ANEXOS

5.1 Datos del inventario forestal

5.2 Calendario de aprovechamientos

2 ESTADO LEGAL

El Grupo de Montes Ordenados de Ansó-Fago, comprende la totalidad del término municipal de Ansó, y se encuentran incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública, con los siguientes registros:

Número Monte	Número Mup	Denominación	Municipio	Titular	Sup.Oficial (Ha)
H-000186	000186	Alano Arralla, Y Otros	Ansó-Fago	Mancomunidad Forestal Del Valle Ansó-Fago	1.030
H-000187	000187	Arguívela, Zuriza Y Mazanduc	Ansó-Fago	Mancomunidad Forestal Del Valle Ansó-Fago	2.112
H-000188	000188	Derecha Del Veral Y Otros	Ansó-Fago	Mancomunidad Forestal Del Valle Ansó-Fago	1.682
H-000189	000189	Estiviella Y Otros	Ansó-Fago	Mancomunidad Forestal Del Valle Ansó-Fago	5.596
H-000190	000190	Ezcaurri	Ansó-Fago	Mancomunidad Forestal Del Valle Ansó-Fago	653
H-000191	000191	Espelà Y Berricho	Ansó-Fago	Mancomunidad Forestal Del Valle Ansó-Fago	1.170
H-000192	000192	Forcal Y Paquiello	Ansó-Fago	Mancomunidad Forestal Del Valle Ansó-Fago	2.274
H-000194	000194	Izquierda Del Veral Y Otros	Ansó-Fago	Mancomunidad Forestal Del Valle Ansó-Fago	2.140
H-000195	000195	Linza Y Otros	Ansó-Fago	Mancomunidad Forestal Del Valle Ansó-Fago	3.497
H-000196	000196	Romendia Alto Y Bajo	Ansó-Fago	Mancomunidad Forestal Del Valle Ansó-Fago	1.858
H-000197	000197	Valdelasfuentes, San Gregorio Y Luza	Ansó-Fago	Mancomunidad Forestal Del Valle Ansó-Fago	2.412

Son por tanto propiedad de la Mancomunidad Forestal del Valle de Ansó-Fago, corporación local facultada para el aprovechamiento forestal, ganadero y de caza en los montes de su pertenencia.

Este grupo de montes es gestionado mediante el **Proyecto de Ordenación del Grupo de Montes Ordenados de Ansó-Fago**, documento legal elaborado por la Sección de Conservación del Medio Natural del Servicio Provincial de Huesca del Departamento de Agricultura y Medio Ambiente de la Diputación General de Aragón, para el aprovechamiento de los recursos naturales del monte sujetos a las restricciones convenientes.

El Proyecto de Ordenación tiene un periodo de validez finito, tras el cual debe revisarse el estado del monte y elaborar una nueva planificación, y el Proyecto de Ordenación del Grupo de Montes Ordenados de Ansó-Fago se encuentra en este momento en su quinta revisión. La 5ª Revisión del Proyecto de Ordenación de Ansó-Fago tiene un periodo de validez de 15 años, del año 2000 al 2014, por lo que desde un punto de vista legal, en el momento actual se encuentra vigente.

Los aprovechamientos del grupo de montes se encontraban por tanto planificados para quince años, comenzando en el año 2000. Sin embargo el cierre de la serrería de la población de Ansó, que se alimentaba de la madera procedente de éstos montes, tuvo como consecuencia al cese de los aprovechamientos a partir del año 2004. Durante los cinco primeros años de vigencia de la quinta revisión de la ordenación se realizaron tan sólo las cortas de regeneración en pino silvestre, correspondiente a volumen de 11.786 m³ de madera, pero además, las cortas de mejora de gruesos de haya se hayan compensadas por el establecimiento del Parque Natural de los Valles Occidentales, que hacen un total de 5250 m³ de madera.

Durante la prórroga de la tercera y la cuarta revisión, entre los años 1983 y 1999, las cortas realizadas y las posibilidades medias según especie y periodo, son las reflejadas en la siguiente tabla:

ESPECIE		1983-1989	1990-1994	1995-1999
Pinus pinaster	Volumen en m ³	43612	20605	23768
	Posibilidad media en m ³ /año	6230,28	4121	4753,6
Fagus sylvatica	Volumen en m ³	16496	20402	6395
	Posibilidad media en m ³ /año	2356,57	4080,4	1279

Abies alba	Volumen en m ³	5679	5657	3242
	Posibilidad media en m ³ /año	811,28	1131,4	648,4

Se observa por tanto, que la posibilidad de extracción del grupo de montes se ha situado históricamente alrededor del los 9.000 m³/ año para todas las especies y en el total de la superficie, por lo que es claro, que la madera extraída durante la actual revisión, no alcanza el volumen autorizado y existe por tanto una posibilidad acumulada desde el año 2005 que el Proyecto de Ordenación tiene planificado extraer hasta el 2014.

Dentro de las cortas puede diferenciarse claras y clareos, cortas de mejora de gruesos y cortas de regeneración. Según lo señalado anteriormente, quedan sin llevar a cabo para el pino, las claras y mejora de gruesos hasta el año 2004, y las cortas de regeneración y mejora de gruesos del 2004 al 2014; y para el caso del haya, las claras y clareos de todo el periodo (2000-2014).

La siguiente tabla resumen refleja la posibilidad contemplada en la quinta revisión del proyecto de ordenación, y descuenta las cortas que se realizaron en regeneración de pino y las compensadas en haya por el establecimiento del Parque Natural.

Año	Cortas previstas	Cortas realizadas o compensadas	Cortas acumuladas
2000	8772	3175	5597
2001	5718	1875	3843
2002	4057	3800	257
2003	1827	1551	276
2004	4022	3065	957
2005	2482	725	1757
2006	3682	600	3082
2007	1802	795	1007
2008	2647	0	2647
2009	3083	0	3083
2010	3082	0	3082
2011	3412	850	2562
2012	3083	0	3083
2013	2422	600	1822
2014	5317	0	5317

TOTAL	55408	17036	38372
--------------	--------------	--------------	--------------

Se observa aquí que las cortas pendientes hacen un total de 38.372 m³ de madera para todo el periodo de vigencia de la revisión. En el caso de ser cortados en el periodo de 2009 al 2014, la posibilidad media en esos 6 años asciende a casi 6400 m³ de madera al año. Se advierte también que las cortas previstas son muy inferiores a las que tradicionalmente se habían calculado para estos montes, ya que pasan de unos 9.000 m³ a años en los que incluso se baja de 2.000 m³. Esto es debido al fuerte aprovechamiento que durante las anteriores revisiones se venía realizando, efectuándose cortas por encima de lo planificado en los proyectos de ordenación. El carácter conservativo de la gestión de la quinta revisión, y la ausencia de cortas durante los últimos años, permite predecir una recuperación del bosque que tendrá sus consecuencias en las próximas revisiones.

Es importante además notar, que las posibilidades previstas para cada año varían en cantidades importantes, concentrándose las mayores cortas en los primeros años y el último. Precisamente son esos años los que o no se ha cortado, o las cortas han sido inferiores a lo programado, por lo que la acumulación de posibilidad es alta. Al mismo tiempo, el hecho de que no se hayan producido esas cortas contribuye a que probablemente, el crecimiento del bosque haya sido mayor en estos años de lo planificado. Por tanto, aunque en el periodo de validez de la quinta revisión, este crecimiento no puede ser aprovechado, si augura mayores posibilidades para la próxima revisión.

3 ESTADO NATURAL

3.1 Espacios protegidos

EL alto valor ecológico de la región en la que se sitúa el grupo de montes ordenados de Ansó-Fago, ha llevado a su inclusión en varias figuras de protección del medio natural, que condicionan pero no impiden su aprovechamiento.

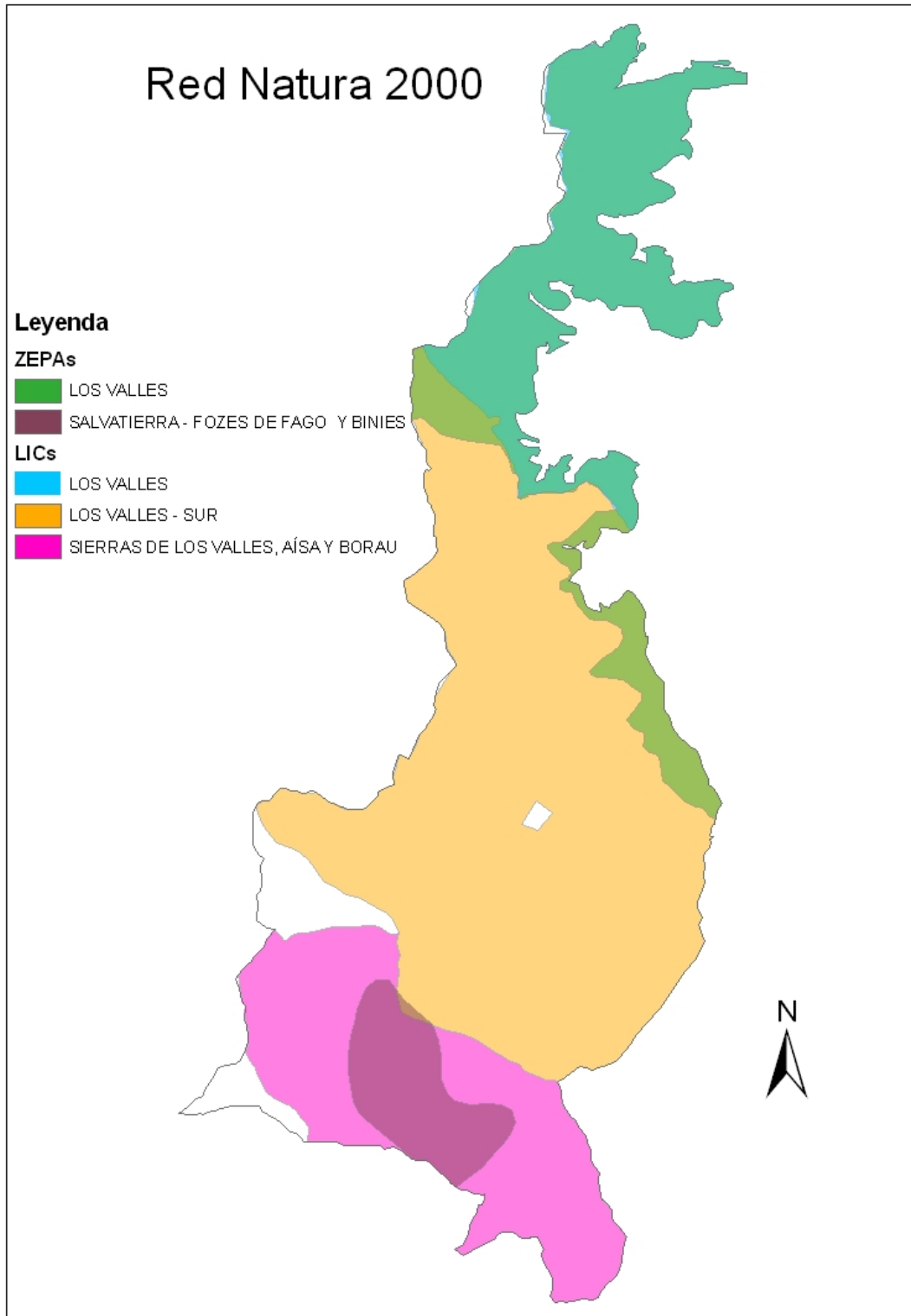
En primer lugar, se haya incluida en la **Reserva Nacional de Caza de “Los Valles”** que regula el aprovechamiento cinegético de más de 38.500 ha, cuya especie principal es el sarrío (*Rupicapra pyrenaica pyrenaica*), aunque también se caza jabalí (*Sus scrofa*) y corzo (*Capreolus capreolus*). Las estadísticas de la Reserva se especifican en la tabla siguiente:

Reserva Nacional de Caza de Los Valles	
Población:	1.600 ejemplares
Densidad:	4,2 cabezas/100 ha
Razón de sexos:	1,8 hembras/macho
Tasa de reproducción:	70% (crías sobre total de hembras maduras)

Así mismo, prácticamente la totalidad del territorio se haya incluido en la **Red Natura 2000**, bien como Lugar de Interés Comunitario, LIC, o como Zona de Especial Protección para las Aves, ZEPA, según se resume en la tabla siguiente.

Figura	Denominación	Código
LIC	LOS VALLES - SUR	ES2410001
LIC	LOS VALLES	ES2410003
LIC	SIERRAS DE LOS VALLES, AÍSA Y BORAU	ES2410057
ZEPA	LOS VALLES	ES0000137
ZEPA	SALVATIERRA - FOZES DE FAGO Y BINIES	ES0000282

La situación de estos parajes se encuentra representada en el siguiente mapa.



Sin embargo la figura de protección del medio más importante en la que se están incluidos los montes de Ansó-Fago, es el **Parque Natural de los Valles Occidentales**, declarado el 30 de diciembre de 2006 mediante la Ley 14/2006, de 27 de

diciembre. La aprobación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, PORN, se produjo mediante el Decreto 51/2006 del 21 de febrero, y sin embargo el Plan Rector de Uso y Gestión, no está elaborado todavía.

El PORN es una herramienta de gestión del territorio, que define el estado de conservación de los ecosistemas y limita o restringe ciertos usos dentro del espacio objeto de la ordenación. En el caso del PORN de los Valles Occidentales existen prescripciones específicas para la gestión forestal, desarrollados en su anexo IV y cuyos puntos más relacionados con el presente proyecto, se resumen a continuación.

1. Los aprovechamientos de recursos madereros requieren la aprobación de Proyectos de Ordenación Forestal, que en el caso de los montes ordenados de Ansó-Fago se encuentra en su quinta revisión.
2. En caso de que caduque la revisión se puede establecer una prórroga máxima equivalente al semiperiodo, pero la quinta revisión del Proyecto de Ordenación de Ansó-Fago está vigente hasta el 2014.
3. Los proyectos de ordenación deben incluir un informe selvícola y un estudio de la evolución de la regeneración, como de hecho ocurre con el proyecto de ordenación de Ansó-Fago.
4. La extracción de pies rotos o derribados en montes de utilidad pública se encuentra sujeta a la supervisión de la Administración Forestal, respetando en siempre la presencia de pies muertos.
5. Se prohíbe la corta de tejo (*Taxus baccata*), acebo (*Ilex aquifolium*), chopo temblón (*Populus tremula*) y las de pino negro (*Pinus uncinata*) y abeto (*Abies alba*) cuando estas dos últimas sean las especies más representadas, pero el presente proyecto no pretende el aprovechamiento de estas especies.
6. Las limitaciones a los aprovechamientos forestales son la incompatibilidad de corta de pies en los que se sitúen nidos de aves protegidas, y la paralización de los aprovechamientos durante fechas

señaladas para urogallo y oso en zonas cuya presencia haya sido constatada.

En referencia a éste último punto es necesario señalar, que la quinta revisión del proyecto de ordenación de Ansó-Fago, ya tenía en cuenta la protección de estas especies, por lo que las zonas con presencia constatada no se encuentran incluidas en la planificación de aprovechamientos.

Al mismo tiempo, en el *artículo 21* del PORN, se especifican las normas de protección en cuanto a la gestión forestal, que indican que se deben seguir la prescripciones del anexo IV que se han resumido, y se prohíben las cortas en la zona supraforestal definida ésta como la situada por encima de 1600 msm, reservándoles una función de conservación, pero los cantones por encima de esta altitud ya habían sido excluidos en la quinta revisión del proyecto de ordenación de Ansó-Fago.

Se asigna así mismo un carácter eminentemente protector a los bosques submontanos y bajo influencia atlántica, definidos como aquellos con presencia predominante de haya, abeto y pino negro. En ellos, se deben especificar medidas de restauración en caso de aprovechamiento por medios mecánicos, exclusión de los cantones con pendientes superiores al 60% y los que poseen un área basimétrica inferior a 8,5 m²/ha, medidas todas ellas tenidas en cuenta por la quinta revisión.

3.2 Fauna

El espacio objeto de este proyecto engloba una amplia variedad de ecosistemas y hábitats en los que conviven distintos grupos de fauna, con algunas especies significativas dadas las particularidades de la región. Se resumen a continuación las especies incluidas en el PORN de los Valles, que se presuponen presentes en el grupo de montes ordenados de Ansó-Fago, dado que se haya incluido y están representados casi todos los hábitats.

Entre los **invertebrados** cabe destacar la presencia de al menos seis endemismos pirenaicos y algunas especies de interés como *Cerambix cerdo* o algunos lepidópteros. En cuanto a los **peces** son de especial importancia la trucha común

(*Salmo trutta fario*), y el barbo común (*Barbus graellsii*). Dado el ambiente húmedo de influencia atlántica en la zona más septentrional, existen numerosas especies de **anfibios**, unos trece, y una veintena de **reptiles**, entre los que se destaca por su reciente identificación como nuevo taxón la rana pirenaica (*Rana pyrenaica*), pero además se pueden encontrar tritones pirenaicos (*Euproctus asper*), salamanguetas comunes (*Tarentola mauritanica*), sapos comunes (*Bufo bufo*), rana común (*Rana perezi*) o numerosas culebras como la viperina (*Natrix maura*), la de collar (*Natrix natrix*) o la de escalera (*Elaphe esularis*).

Las **aves** se hayan ampliamente representadas en el territorio, con casi 130 especies nidificantes. De ellas, 78 son sedentarias, 61 estivales, 17 migradoras invernales y 23 de paso. Se nombran algunas de las más significativas como buitre común (*Gyps fulvus*), quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), alimoche (*Neophron percnopterus*), águila real (*Aquila chrysaetos*) y urogallo (*Tetrao urugallus*).

Por último, dentro del grupo de **mamíferos**, se han identificado unas 57 especies, de las cuales alrededor de 30 son micromamíferos. Aparecen así especies como el gato montés (*Felis sylvestris*), la marta (*Martes martes*), una reducida población de nutria (*Lutra lutra*), las especies cinegéticas ya nombradas como el jabalí (*Sus scrofa*) y el sarrio (*Rupicapra pyrenaica pyrenaica*), y es de especial importancia la presencia de oso pardo (*Ursus arctos*).

4 ESTADO FORESTAL

4.1 División dasocrática:

La división del monte en la quinta revisión, es la consecuencia de la reorganización de las anteriores divisiones, aunque se mantienen 10 cuarteles con los siguientes usos preferentes:

Sección	Cuartel	Uso preferente	Superficie arbolada
1	A	Protección a la biocenosis (especialmente oso y urogallo) y frente a riesgos erosivos.	462,5 ha
	B	Productor de madera, y protector frente a riesgos erosivos y para la biocenosis (especialmente oso).	1453,8 ha
	C		2373,2 ha
	D		2974,2 ha
	P	Protector para el abeto y la biocenosis (especialmente el oso) y protector frente a riesgos erosivos.	7634,5 ha
2	A	Protección a la biocenosis (especialmente oso y urogallo) y frente a riesgos erosivos.	481,1 ha
	B	Productor de madera, y protector frente a riesgos erosivos y para la biocenosis (especialmente oso).	3135,8 ha
3	A	Protección a la biocenosis (especialmente pico dorsiblanco, pico negro, oso y urogallo) y frente a riesgos erosivos.	422,3 ha
	B		521,9 ha
	C		1330,3 ha

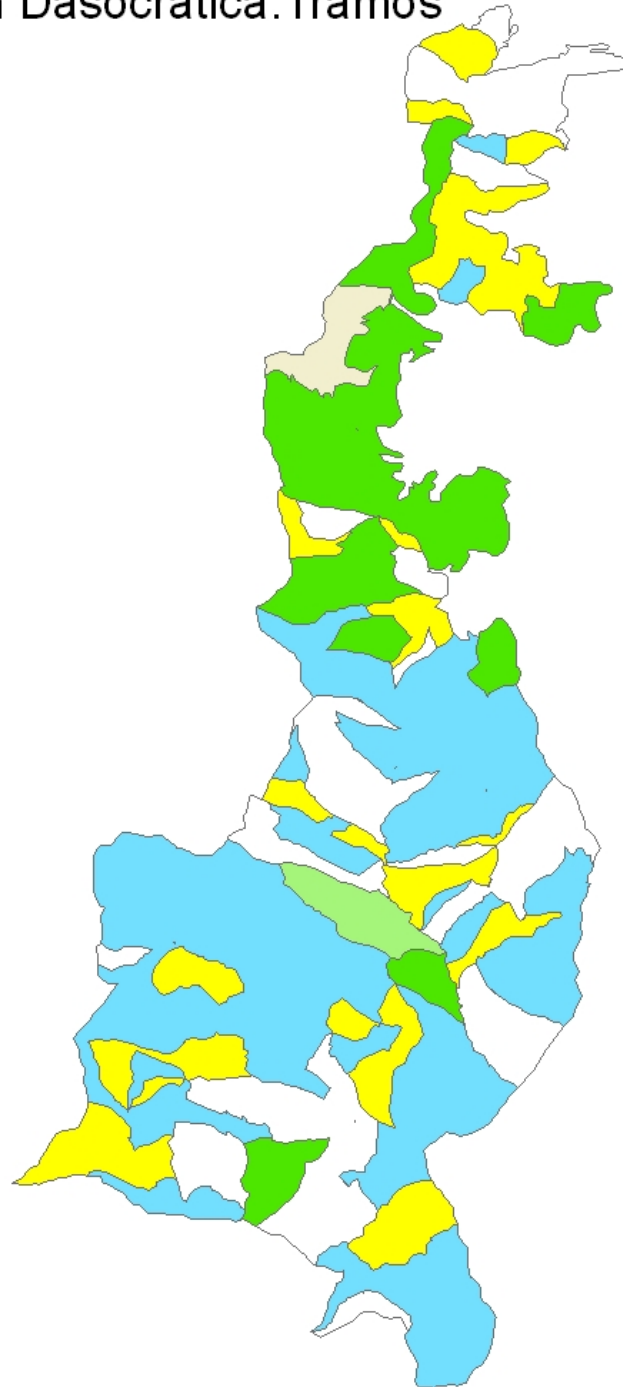
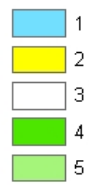
Los cuarteles se hallan a su vez divididos en cantones que se clasifican según su destino en cinco tramos distintos, de forma que cada cuartel puede tener todos los tramos o solo uno. El destino de los tramos es el siguiente:

Tramo	Destino
1	Regeneración
2	Preparación
3	Mejora
4	Reserva integral
5	Reserva con entresaca

Los mapas siguientes muestran la división dasocrática según tramos, secciones y cuarteles

División Dasocrática:Tramos

Tramos



División dasocrática: Cuarteles

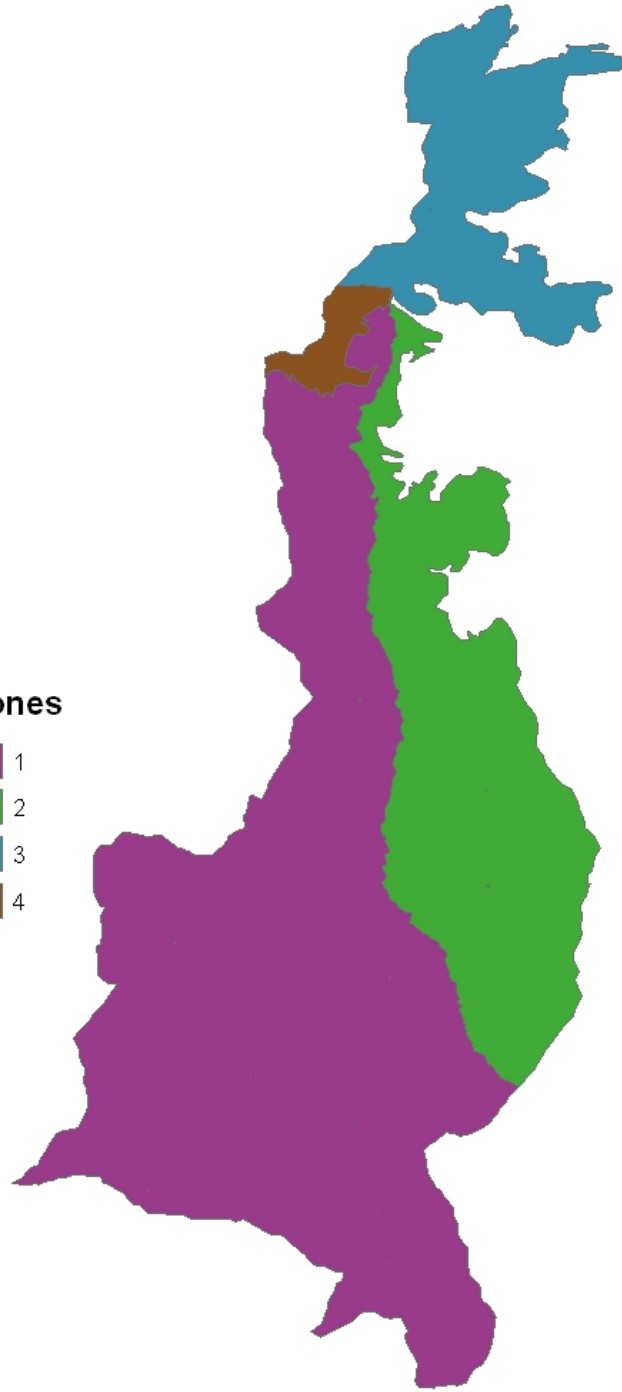
Cuarteles

-  1, P
-  1, A
-  1, B
-  1, C
-  1, D
-  2, A
-  2, B
-  3, A
-  3, B
-  3, C
-  4, A



División dasocrática: Secciones

Secciones



4.2 Distribución de la masa:

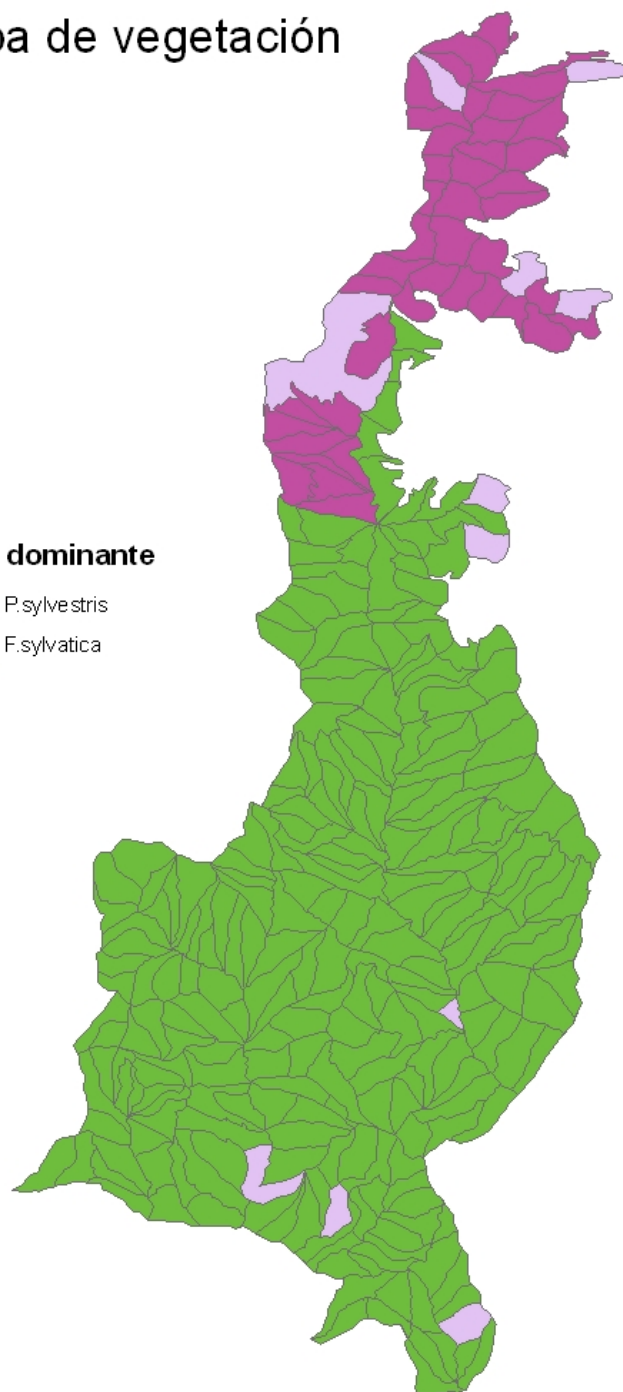
Según el informe selvícola, la masa forestal está compuesta principalmente por *Pinus sylvestris* y el haya (*Fagus sylvatica*), y en la sección 3 y el cuartel 1P aparece de forma más o menos representativa el abeto (*Abies alba*). En las secciones 1 y 2 domina siempre el pino, excepto en el cuartel 1A, en la que al igual que en la sección 3 domina el haya.

A continuación se muestra el mapa de distribución de la masa según especie dominante.

Mapa de vegetación

Especie dominante

-  *P.sylvestris*
-  *F.sylvatica*








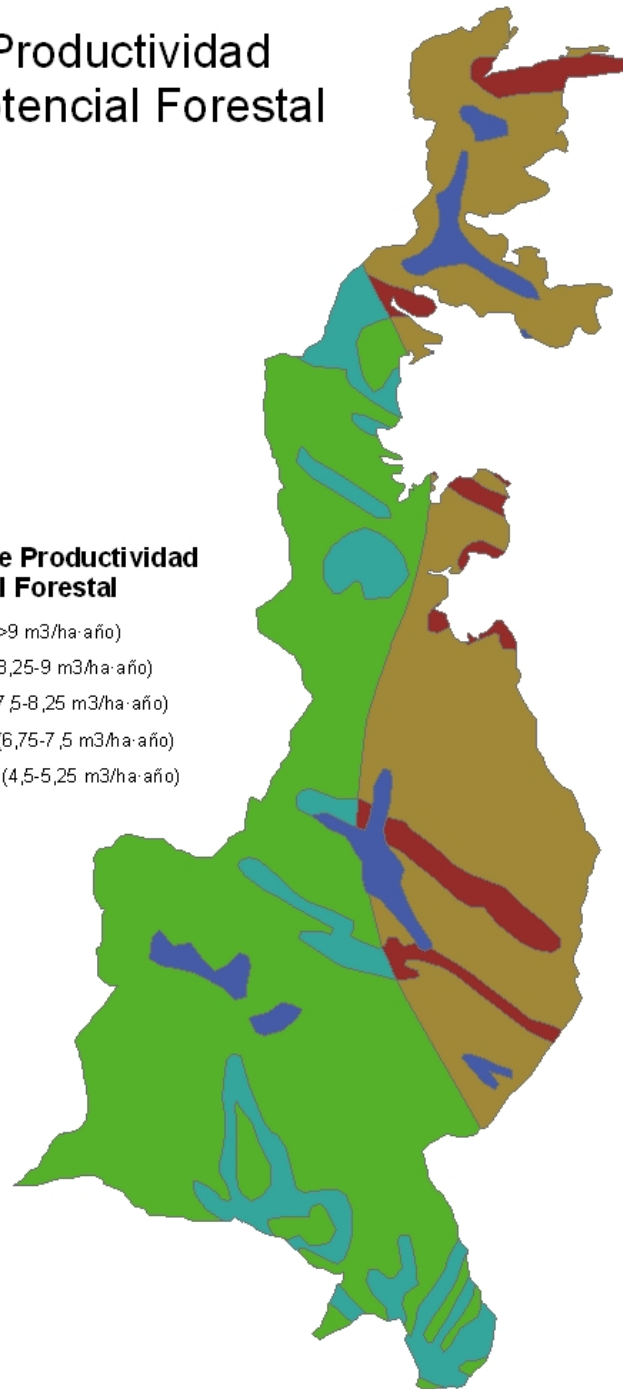
4.3 Índice de Productividad Potencial Forestal

Según el mapa de Productividad Forestal de España, el monte de Ansó-Fago, se encuentra en áreas con índices entre la clase Ia y IIIa principalmente, aunque existen pequeñas manchas de la clase IIIb. Estas clases se corresponden con valores de productividad entre $4,5 \text{ m}^3/\text{ha}\cdot\text{año}$ para la clase IIIb y mayores de $9 \text{ m}^3/\text{ha}\cdot\text{año}$, para la clase Ia. Podemos así afirmar que la mayor parte de la superficie del monte de Ansó-Fago tiene limitaciones débiles para el crecimiento de masa productivas, y sólo en algunas manchas se trata de limitaciones moderadas.

Productividad Potencial Forestal

Clases de Productividad Potencial Forestal

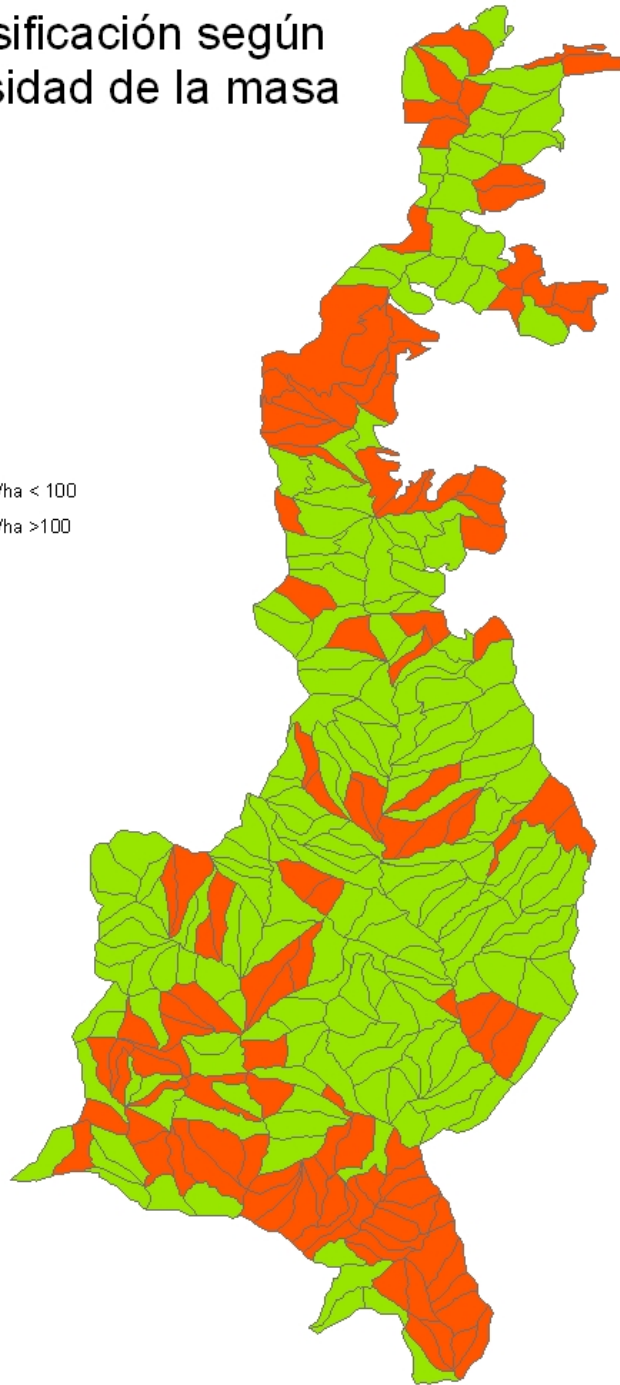
-  Ia (>9 m³/ha-año)
-  Ib (8,25-9 m³/ha-año)
-  Ic (7,5-8,25 m³/ha-año)
-  IIa (6,75-7,5 m³/ha-año)
-  IIIb (4,5-5,25 m³/ha-año)



4.4 Densidad de la masa

La masa se ha clasificado según su densidad tomando como criterio de clasificación el número de pies por hectárea. Se consideran masa más densas aquellas con más de 100 pies/ha, y se puede observar que la mayoría de los cantones presentan densidades mayores.

Clasificación según densidad de la masa

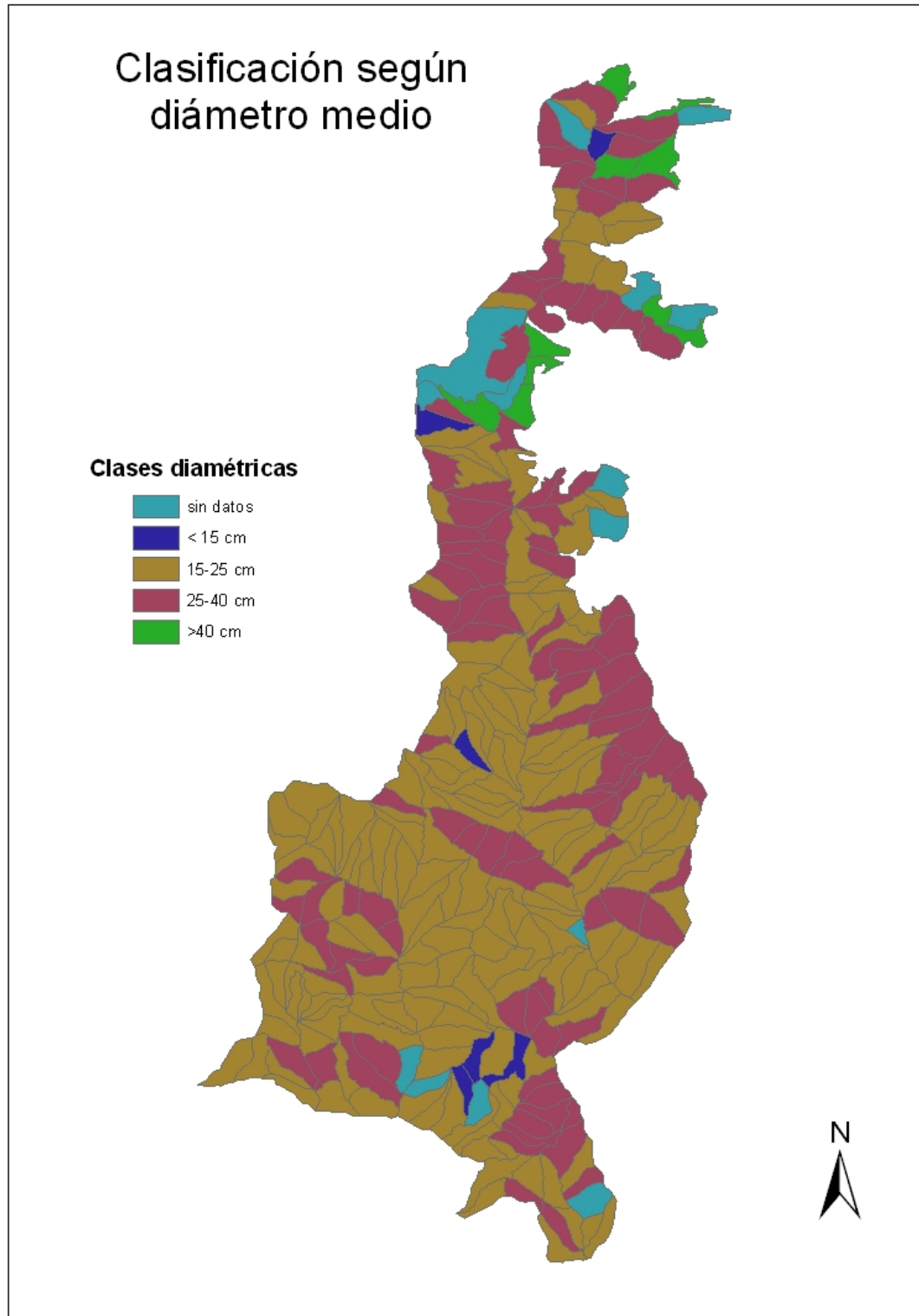


4.5 Diámetro medio

La clasificación en función del diámetro medio se ha realizado teniendo en cuenta los posibles destinos de la madera:

d_m	Destino
> 40 cm	Chapa a la plana o desenrollo
25-40 cm	Aserrado
15-25	Embalaje, Tableros
<15 cm	Pasta

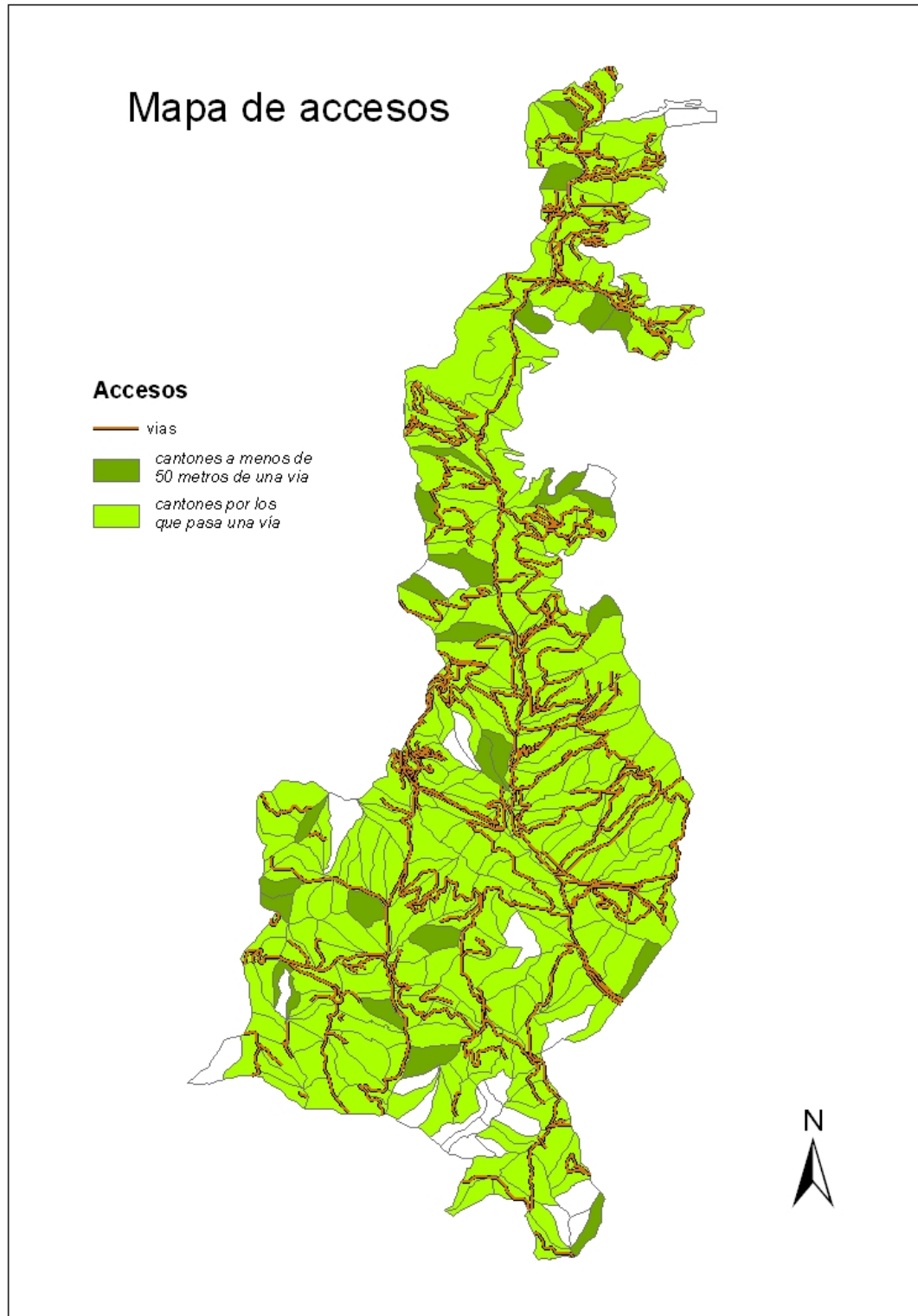
La mayor parte de los cantones tiene diámetros medios 15-25 cm, pero también existe una buena representación de la clase diamétrica 25-40 cm.



4.6 Accesos

El acceso a las vías se ha clasificado en función de si por el cantón pasa al menos una vía, y se han incluido también aquellos cantones por los que no pasa una

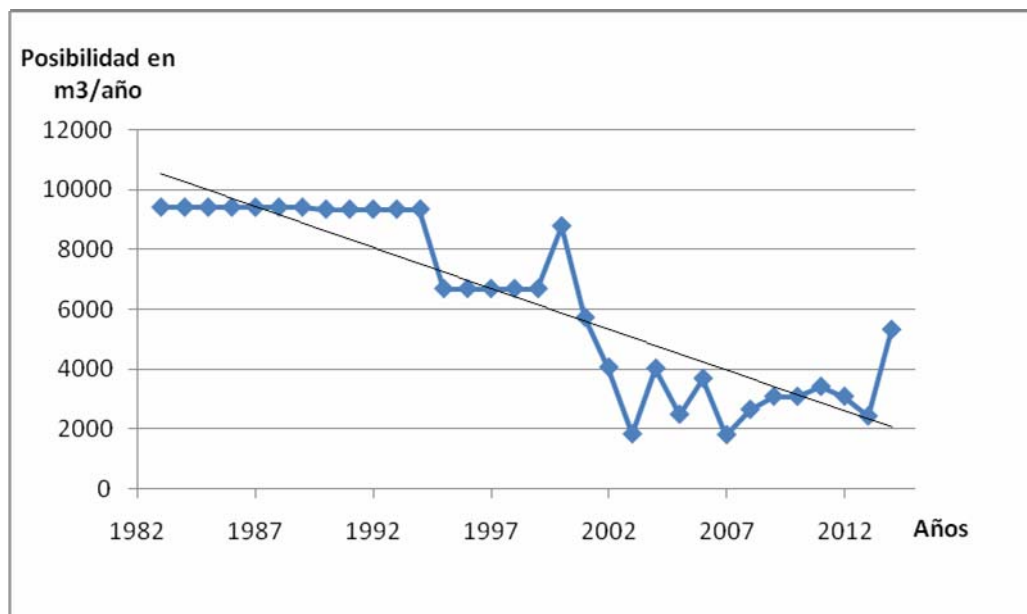
vía, pero están a menos de 50 m de una. La práctica totalidad de los cantones tienen alguna vía que pasa por ellos, y si incluimos aquellos a menos de 50 metros de una vía, sólo unos pocos quedan excluidos.



4.7 Evolución de la posibilidad del monte

Tal y como se ha explicado en el capítulo de estado legal, los aprovechamientos realizados en los montes de Ansó-Fago, han estado siempre sujetos a las indicaciones de un proyecto de ordenación de los recursos forestales.

Hasta 1990 las posibilidades estaban fijadas en torno a los 10.000 m³ al año, pero la progresiva superación de las cortas autorizadas, provocó que en los años siguientes las prórrogas y revisiones disminuyeran las posibilidades anuales.



Gráficos 1. Tendencia de la posibilidad del grupo de montes ordenados de Ansó-Fago

Como se puede observar en el gráfico anterior, la posibilidad disminuye salvando los picos del 2000 y 2014, primer año y último de la quinta revisión del proyecto de ordenación. Esta tendencia con la que se pretendía una recuperación del arbolado, se estima conseguida si además se tiene en cuenta el hecho de que del periodo de quince años de cortas, sólo existió aprovechamiento durante los cinco primeros años.

Así pues, se observa que manteniendo las indicaciones de la vigente quinta revisión del proyecto de ordenación, se puede prever que la siguiente planificación retome los valores históricos de producción alrededor de esos 10.000 m³ anuales.

5 ANEXOS

5.1 Datos del inventario forestal

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{SC} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
1	1	A	4	51	77,6138	P.sylvestris	11005,5	154,778	192,23	20,32	36,69
			4	51		F.sylvatica	664	12,976	26,52	1,32	25,17
2	1	A	4	52	36,7743						#####
3	1	A	4	53	59,1169	F.sylvatica	4694,3	52,008	66,29	10,77	45,48
4	1	A	4	54	26,298						#####
5	1	A	4	55	30,138	F.sylvatica	1368,5	20,472	99,43	6,37	28,56
6	1	A	4	56	9,4157	F.sylvatica	10,1	0,368	11,05	0,17	14,00
7	1	A	4	57	40,2809	P.sylvestris	15	1,154	5,52	0,11	15,93
			4	57		F.sylvatica	401,4	11,915	60,76	1,74	19,10
8	1	A	4	58	14,6758	F.sylvatica	61,7	1,578	16,57	0,75	24,01
9	1	A	4	59	37,8203	F.sylvatica	2997,2	78,622	422,58	13,01	19,80
10	1	A	4	60	35,0029	F.sylvatica	4163,1	103,441	596,58	19,07	20,17
11	1	A	4	61	40,8202	F.sylvatica	3130,6	55,753	159,09	12,12	31,14

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{sc} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
12	1	A	4	62	54,5497	P.sylvestris	3684,6	52,966	91,15	9,68	36,77
			4	62		F.sylvatica					
13	1	B	1	71	51,8219	P.sylvestris	1674,9	45,706	111,48	6,38	26,99
			1	71		F.sylvatica					
14	1	B	1	72	49,3893	P.sylvestris	3887,8	76,599	153,66	14,14	34,23
			1	72		F.sylvatica					
15	1	B	1	74	42,4244	P.sylvestris	2388,2	69,704	201,87	11,51	26,94
			1	74		F.sylvatica					
16	1	B	1	75	65,435	P.sylvestris	3726,4	184,009	413,02	16,76	22,73
			1	75		F.sylvatica					
17	1	B	1	76	52,6361	P.sylvestris	1211,8	75,964	225,98	7,64	20,75
18	1	B	1	80	45,9562	P.sylvestris	1355,8	66,957	218,75	8,06	21,66
			1	80		F.sylvatica					
19	1	B	1	84	39,9037	P.sylvestris	1489,7	69,049	250,94	9,95	22,47
20	1	B	1	92	38,3593	P.sylvestris	1352,5	64,813	246,21	9,57	22,25
			1	92		F.sylvatica					

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{sc} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
21	1	B	1	93	30,6331	P.sylvestris	1186,5	66,985	331,44	12,3	21,74
22	1	B	1	96	32,3116	P.sylvestris	486,3	26,838	132,57	4,3	20,32
23	1	B	1	97	27,2435	P.sylvestris	998,2	52,815	291,66	10,42	21,33
24	1	B	2	63	29,4129	P.sylvestris	65	3,648	18,94	0,66	21,06
			2	63		F.sylvatica	1020,1	19,613	66,29	6,85	36,27
25	1	B	2	65	29,2755	P.sylvestris	1190,1	35,943	160,98	8,52	25,96
			2	65		F.sylvatica	517,1	8,553	23,68	3,41	42,82
26	1	B	2	85	22,7658	P.sylvestris	776,1	32,924	185,6	9,59	25,65
			2	85		F.sylvatica	28	2,126	19,89	0,35	14,97
27	1	B	2	86	35,8956	P.sylvestris	775	42,124	189,39	6,11	20,27
28	1	B	2	91	28,0484	P.sylvestris	464,7	25,451	146,78	4,69	20,17
29	1	B	3	64	51,0163	P.sylvestris	1620,1	44,281	104,53	6,33	27,77
			3	64		F.sylvatica	54,5	3,402	12,75	0,29	17,02
30	1	B	3	78	28,2536	P.sylvestris	613,1	29,464	159,09	5,66	21,28
31	1	B	3	79	38,2785	P.sylvestris	684,3	33,581	137,31	4,67	20,81
			3	79		F.sylvatica	35,8	2,079	9,47	0,96	35,93

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{sc} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
32	1	B	3	81	40,0218	P.sylvestris	1006,2	57,068	227,27	7,48	20,47
33	1	B	3	82	42,2489	P.sylvestris	433,7	27,224	102,74	3,26	20,10
34	1	B	3	83	29,1527	P.sylvestris	116,4	8,822	55,24	1,35	17,64
35	1	B	3	87	28,2173	P.sylvestris	82,2	10,708	79,54	1,35	14,70
36	1	B	3	88	30,7794	P.sylvestris	164,1	17,193	110,48	2,18	15,85
37	1	B	3	89	31,6471	P.sylvestris	141,3	9,962	55,24	1,43	18,15
38	1	B	3	90	37,6853	P.sylvestris	168,1	15,444	82,86	1,57	15,53
39	1	B	3	94	42,4575	P.sylvestris	1133,1	60,707	232	7,46	20,23
40	1	B	3	95	53,8155	P.sylvestris	993,6	60,331	184,13	5,62	19,71
41	1	B	3	98	60,8497	P.sylvestris	1145,4	63,8	158,61	5,92	21,80
42	1	B	4	66	36,7173	P.sylvestris	2306,4	43,416	113,63	10,97	35,06
	1	B	4	66		F.sylvatica	101,3	7,038	37,88	0,83	16,70
43	1	B	4	67	46,981	P.sylvestris	2313,8	68,09	192,83	9,93	25,61
	1	B	4	67		F.sylvatica	878,9	20,357	48,21	4,23	33,42
44	1	B	4	68	60,0185	P.sylvestris	2624,4	61,237	122,37	8,19	29,19
	1	B	4	68		F.sylvatica	1356	28,535	50,99	4,59	33,85

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{sc} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
45	1	B	4	69	45,856	P.sylvestris	1871,4	39,825	99,434	7,46	30,91
	1	B	4	69		F.sylvatica	2069,2	28,941	63,27	7,33	38,41
46	1	B	4	70	24,4258	P.sylvestris	460,8	21,678	132,57	5,36	22,69
	1	B	4	70		F.sylvatica	8,7	0,613	4,74	0,11	17,19
47	1	B	4	73	52,9689	P.sylvestris	2864,6	46,58	78,34	9,2	38,67
	1	B	4	73		F.sylvatica	2119,1	62,705	159,69	9,52	27,55
48	1	B	4	77	50,8949	P.sylvestris	2158	94,483	275,09	10,57	22,12
	1	B		nd							
49	1	C	1	168	33,0842	P.sylvestris	3019	85,543	336,96	18,09	26,14
50	1	C	1	169	23,4046	P.sylvestris	338,4	23,28	159,09	5,14	20,28
51	1	C	1	170	46,424	P.sylvestris	2203,5	84,299	258,52	11,02	23,30
52	1	C	1	171	48,2627	P.sylvestris	1001,1	55,947	184,13	6,12	20,57
53	1	C	1	172	43,958	P.sylvestris	269,3	25,062	105,46	2,43	17,13
54	1	C	1	173	21,4052	P.sylvestris	141,1	11,521	91,15	2,51	18,72
55	1	C	1	174	50,04	P.sylvestris	153	12,316	42,18	1,15	18,63
56	1	C	1	175	32,302	P.sylvestris	222,4	18,725	104,17	2,6	17,83

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{sc} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
57	1	C	1	176	17,2557	P.sylvestris	183	14,859	157,43	3,71	17,32
58	1	C	1	177	70,3038	P.sylvestris	247,3	22,617	59,18	1,38	17,23
59	1	C	1	178	30,6638	P.sylvestris	173,2	12,681	71,02	1,99	18,89
60	1	C	1	179	27,0305	P.sylvestris	763,8	39,621	240,29	7,86	20,41
61	1	C	1	180	75,0149	P.sylvestris	2245,7	86,533	154,67	7,59	25,00
	1	C	1	180		F.sylvatica	10	0,779	2,21	0,04	15,18
62	1	C	1	181	65,3205	P.sylvestris	761,7	58,637	151,91	4,3	18,98
63	1	C	1	182	32,7773	P.sylvestris	1254,9	41,59	172,35	8,38	24,88
64	1	C	1	183	27,3836	P.sylvestris	403,6	21,788	119,32	4,5	21,91
65	1	C	1	184	42,5626	P.sylvestris	3167,6	113,928	357,21	17,12	24,70
66	1	C	1	185	41,6942	P.sylvestris	3480,2	95,636	283,56	16,9	27,55
	1	C	1	185		F.sylvatica	69,3	3,341	14,73	0,37	17,88
67	1	C	1	187	27,9525	P.sylvestris	1382,7	47,252	232	11,71	25,35
	1	C	1	187		F.sylvatica	1384,8	4,428	8,29	3,19	70,00
68	1	C	1	188	40,7958	P.sylvestris	1838	47,087	136,72	8,75	28,55
	1	C	1	188		F.sylvatica	409,7	14,097	66,29	1,67	17,91

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{sc} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
69	1	C	1	192	56,0028	P.sylvestris	231,9	8,905	22,94	1,07	24,37
70	1	C	1	193	21,3418	P.sylvestris	790,3	25,71	152,46	7,9	25,69
71	1	C	1	195	30,3342	P.sylvestris	311,5	9,22	37,29	2,19	27,35
72	1	C	1	196	32,4216	P.sylvestris	548,8	21,425	92,8	4,13	23,80
73	1	C	1	197	45,6816	P.sylvestris	2564,4	67,577	180,45	10,97	27,82
74	1	C	1	198	41,7137	P.sylvestris	680	42,285	169,03	5,03	19,47
75	1	C	1	199	26,6248	P.sylvestris	684,9	44,854	258,52	9,05	21,11
76	1	C	1	200	33,4874	P.sylvestris	435,1	17,689	71,02	3,38	24,62
77	1	C	1	205	66,1222	P.sylvestris	2008,5	99,731	223,72	8,51	22,01
78	1	C	1	206	39,4377	P.sylvestris	1519,7	72,034	261	10,62	22,76
79	1	C	1	207	21,2408	P.sylvestris	102,5	9,149	79,54	1,79	16,93
80	1	C	1	209	2,0982	P.sylvestris	13	0,845	66,29	1,97	19,45
81	1	C	1	212	50,9587	P.sylvestris	1896,6	95,37	272,51	11,12	22,79
82	1	C	1	214	14,2449	P.sylvestris	709,8	33,76	364,58	12,25	20,68
83	1	C	1	216	33,261	P.sylvestris	172,9	12,121	60,76	1,85	19,69
84	1	C	1	221	30,283	P.sylvestris	794,5	54,876	292,77	9,31	20,12

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{sc} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
85	1	C	1	222	46,2798	P.sylvestris	1229,7	68,508	227,86	7,81	20,89
86	1	C	1	225	47,1421	P.sylvestris	1479,2	87,301	304,92	9,32	19,73
87	1	C	2	189	38,2842	P.sylvestris	1450,6	53,935	203,6	8,63	23,23
	1	C	2	189		F.sylvatica	168,4	12,211	71,02	1,17	14,48
88	1	C	2	190	23,7493	P.sylvestris	1898,1	39,892	172,35	14,77	33,03
	1	C	2	190		F.sylvatica	167,9	10,624	92,8	1,78	15,63
89	1	C	2	191	51,4158	P.sylvestris	5596,2	127,821	265,15	20,68	31,51
	1	C	2	191		F.sylvatica	455,7	29,97	119,32	2,33	15,77
90	1	C	2	194	31,7687	P.sylvestris	1032,2	31,44	127,05	6,7	25,91
	1	C	2	194		F.sylvatica	98	5,682	33,14	0,78	17,31
91	1	C	2	201	28,9752	P.sylvestris	416,2	15,052	66,29	3,57	26,19
	1	C	2	201		F.sylvatica	169,4	10,655	76,34	1,45	15,55
92	1	C	2	202	56,1898	P.sylvestris	720,7	39,304	119,32	3,44	19,16
93	1	C	2	208	21,7707	P.sylvestris	675,2	28,668	198,86	7,24	21,53
94	1	C	2	210	6,9664	P.sylvestris	11,8	1,003	24,86	0,66	18,39
95	1	C	2	211	31,5653	P.sylvestris	69,8	3,813	16,57	0,74	23,85

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{sc} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
96	1	C	2	213	23,6851	P.sylvestris	98,4	10,102	82,86	1,71	16,21
97	1	C	2	215	41,248	P.sylvestris	477,9	26,75	99,43	3,42	20,93
98	1	C	2	217	58,1266	P.sylvestris	1161,9	69,849	186,11	6,76	21,51
99	1	C	2	218	45,7082	P.sylvestris	494,5	25,309	81,02	3,45	23,28
100	1	C	2	219	54,564	P.sylvestris	2530,4	85,681	208,8	10,4	25,18
101	1	C	2	220	29,0681	P.sylvestris	318,3	17,977	106,06	2,86	18,53
102	1	C	2	223	48,7498	P.sylvestris	521,5	25,495	69,3	3,42	25,07
103	1	C	3	186	34,0704	P.sylvestris	467,2	35,196	170,45	5,05	19,42
104	1	C	3	203	35,6118	P.sylvestris	668,1	33,667	162,04	4,61	19,03
105	1	C	3	204	54,0985	P.sylvestris	499,6	30,458	84,7	3,16	21,80
106	1	C	3	224	34,4955	P.sylvestris	78,1	4,637	22,1	0,68	19,79
107	1	C	3	226	78,8536	P.sylvestris	436,1	18,643	30,94	1,68	26,29
108	1	C	3	227	69,3873	P.sylvestris	630,8	19,222	39,77	2	25,30
109	1	C	4	228	38,5528						#####
	1	C		nd							
110	1	D	1	229	64,2425	P.sylvestris	2318,6	129,851	339,72	10,24	19,59

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{sc} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
111	1	D	1	230	60,2522	P.sylvestris	1963,2	85,986	226,9	7,9	21,05
112	1	D	1	231	60,0441	P.sylvestris	537,6	32,498	84,36	2,95	21,10
113	1	D	1	232	33,6773	P.sylvestris	31,3	2,976	16,57	0,37	16,86
114	1	D	1	233	43,0999	P.sylvestris	169,2	15,064	66,29	1,5	16,97
115	1	D	1	234	64,635	P.sylvestris	633,1	43,708	111,27	3,43	19,81
116	1	D	1	235	26,6707	P.sylvestris	550,9	35,905	218,75	7	20,19
117	1	D	1	236	56,5837	P.sylvestris	3199,4	146,505	400,48	14,51	21,48
	1	D	1	236		F.sylvatica	12,1	0,781	2,76	0,06	16,64
118	1	D	1	237	27,3246	P.sylvestris	1151,5	71,711	457,38	12,63	18,75
119	1	D	1	238	45,4787	P.sylvestris	3003,9	119,035	401,41	14,52	21,46
	1	D	1	238		F.sylvatica	15,9	0,937	3,68	0,09	17,65
120	1	D	1	240	38,9159	P.sylvestris	4314,6	156,557	538,58	25,77	24,68
121	1	D	1	241	54,1716	P.sylvestris	3492,8	163,512	477,27	16,6	21,04
122	1	D	1	242	30,4801	P.sylvestris	2757,8	109,961	502,68	22,27	23,75
123	1	D	1	243	44,8691	P.sylvestris	422,8	26,998	99,43	2,91	19,30
124	1	D	1	244	44,0946	P.sylvestris	354	28,194	110,48	2,99	18,56

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{sc} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
125	1	D	1	245	60,6002	P.sylvestris	4971,8	153,35	350,47	16,51	24,49
	1	D	1	245		F.sylvatica	227,3	11,196	33,14	0,92	18,80
126	1	D	1	247	46,0171	P.sylvestris	1505,7	111,942	444,12	10,68	17,50
127	1	D	1	248	51,9421	P.sylvestris	4153,7	127,347	346,5	15,61	23,95
	1	D	1	248		F.sylvatica	19,2	1,422	6,03	0,1	14,53
128	1	D	1	249	54,2487	P.sylvestris	1218,5	63,23	195,18	6	19,78
	1	D	1	249		F.sylvatica	16,4	1,633	7,37	0,1	13,14
129	1	D	1	250	36,1292	P.sylvestris	933,7	49,151	223,72	6,98	19,93
130	1	D	1	251	47,9255	P.sylvestris	3802,2	148,64	418,44	19,46	24,33
	1	D	1	251		F.sylvatica	74,9	2,74	8,29	0,35	23,19
131	1	D	1	252	60,5045	P.sylvestris	724	47,686	130,02	4,06	19,94
132	1	D	1	253	46,28	P.sylvestris	5316,6	176,561	452,96	27,77	27,94
	1	D	1	253		F.sylvatica	139,6	4,638	14,73	0,64	23,52
133	1	D	1	254	37,9844	P.sylvestris	2681	74,657	261	13,46	25,62
	1	D	1	254		F.sylvatica	10,3	0,739	4,14	0,07	14,67
134	1	D	1	255	38,4563	P.sylvestris	5451,5	154,833	516,09	27,44	26,02

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{sc} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
	1	D	1	255		F.sylvatica	148,1	2,148	4,74	0,6	40,15
135	1	D	1	256	22,0853	P.sylvestris	1821,5	65,317	384,46	19,59	25,47
136	1	D	1	259	40,3279	P.sylvestris	1716,2	90,262	350,37	11,79	20,70
137	1	D	1	267	27,4183	P.sylvestris	17,8	0,989	4,74	0,21	23,75
138	1	D	1	268	18,6708	P.sylvestris	30,1	0,879	4,74	0,38	31,95
139	1	D	1	269	44,9634	P.sylvestris	276,8	25,436	123,1	1,96	14,24
140	1	D	1	270	27,1222	P.sylvestris	236,7	8,609	44,19	2,06	24,36
141	1	D	1	280	35,6296	P.sylvestris	3472,9	136,678	574,49	23,23	22,69
	1	D	1	280		F.sylvatica	387,4	5,626	16,57	1,7	36,14
142	1	D	1	288	60,0728	P.sylvestris	684,3	25,164	53,54	3,25	27,80
143	1	D	1	289	38,0261	P.sylvestris	560,1	19,983	73,65	3,41	24,28
144	1	D	1	290	52,4953						#####
145	1	D	1	291	26,0932	P.sylvestris	378,9	11,994	49,72	3,76	31,03
146	1	D	1	292	35,6475	P.sylvestris	39,6	2,835	14,2	0,34	17,46
147	1	D	1	293	22,922	P.sylvestris	130,4	4,266	24,86	1,17	24,48
148	1	D	1	294	36,741	P.sylvestris	1626,7	66,012	257,78	11,04	23,35

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{sc} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
149	1	D	1	295	27,5197	P.sylvestris	416,6	9,052	45,57	2,47	26,27
150	1	D	1	296	27,4052	P.sylvestris	228,3	9,493	47,35	2,14	23,99
	1	D	1	296		F.sylvatica	172,4	2,841	9,47	1,07	37,93
151	1	D	1	297	8,8814	P.sylvestris	22,8	0,955	16,57	0,58	21,11
152	1	D	1	298	44,1695	P.sylvestris	113,1	5,512	16,57	0,78	24,48
153	1	D	1	300	60,6934	P.sylvestris	1071,1	54,097	142,77	4,71	20,49
154	1	D	2	239	51,7089	P.sylvestris	1669,5	62,841	172,35	7,53	23,59
155	1	D	2	246	54,4747	P.sylvestris	1129,6	69,721	217,28	6,23	19,11
	1	D	2	246		F.sylvatica	59,3	1,706	3,68	0,23	28,21
156	1	D	2	257	50,6898	P.sylvestris	3260,7	101,75	238,03	15,12	28,44
	1	D	2	257		F.sylvatica	256,7	9,999	30,13	1,15	22,04
157	1	D	2	281	15,2432	P.sylvestris	13,2	0,978	11,05	0,28	17,96
158	1	D	2	282	31,4553	P.sylvestris	459,9	19,545	82,86	4,16	25,28
159	1	D	2	283	27,2709	P.sylvestris	75,1	1,536	4,74	0,57	39,13
160	1	D	2	284	41,8035	P.sylvestris	747,9	25,736	78,72	4,17	25,97
161	1	D	2	285	39,58	P.sylvestris	183,3	5,363	14,21	1,08	31,11

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{sc} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
	1	D	2	285		F.sylvatica	628,3	7,604	14,21	2,44	46,76
162	1	D	2	286	32,9108	P.sylvestris	118,7	3,362	9,47	0,91	34,98
163	1	D	2	287	17,9032	P.sylvestris	346,6	10,74	66,29	4,95	30,83
164	1	D	3	258	69,3078	P.sylvestris	1682,2	89,345	212,12	6,62	19,93
165	1	D	3	260	47,9497	P.sylvestris	368,3	24,907	81,02	2,7	20,60
166	1	D	3	261	44,3228	P.sylvestris	621,7	39,765	147,31	4,35	19,39
167	1	D	3	262	11,6063	P.sylvestris	192,6	7,703	88,38	4,21	24,63
	1	D	3	262		F.sylvatica	57,9	1,269	11,05	0,95	33,09
168	1	D	3	263	65,9783	P.sylvestris	2684,3	94,414	198,86	8,68	23,57
169	1	D	3	265	34,9924	P.sylvestris	10,8	1,323	8,29	0,13	14,13
170	1	D	3	266	60,5384	P.sylvestris	371,5	28,167	87,59	2,01	17,09
171	1	D	3	271	26,3687	P.sylvestris	45,6	4,639	33,14	0,71	16,52
172	1	D	3	272	37,052						#####
173	1	D	3	273	28,1097	P.sylvestris	4,7	0,659	5,52	0,07	12,71
174	1	D	3	276	35,1817	P.sylvestris	434,3	21,36	95,29	3,27	20,90
175	1	D	3	277	55,095	P.sylvestris	33,6	3,44	12,05	0,25	16,25

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{sc} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
176	1	D	3	278	35,7351	P.sylvestris	636,5	24,892	94,7	4,37	24,24
177	1	D	3	279	25,0994	P.sylvestris	57,5	4,371	33,14	0,72	16,63
178	1	D	3	299	30,2181	P.sylvestris	1227	43,777	184,66	9,84	26,05
	1	D	3	299		F.sylvatica	429,5	14,448	71,02	3,03	23,31
179	1	D	3	301	35,0497	P.sylvestris	1636,6	64,363	255,68	11,41	23,84
180	1	D	4	264	62,3561	P.sylvestris	1783,2	85,295	204,89	7,55	21,66
181	1	D	4	274	30,2842						#####
182	1	D	4	275	44,4376	P.sylvestris	244,9	12,294	47,35	1,34	18,98
	1	D		nd							
183	1	p	4	164	39,4323	P.sylvestris	1661,3	42,883	165,72	7,4	23,84
	1	p	4	164		F.sylvatica	42,9	2,375	13,26	0,22	14,53
184	1	p	4	165	29,6556	P.sylvestris	763,1	32,089	198,86	5,67	19,05
185	1	p	4	166	33,4239	P.sylvestris	2483	107,372	596,58	16,6	18,82
186	1	p	4	167	13,396						#####
187	1	p	5	159	47,2386	P.sylvestris	1402,5	22,789	58	4,37	30,97
188	1	p	5	160	35,2985	P.sylvestris	1227	17,176	49,72	4,9	35,42

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{sc} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
	1	p	5	160		F.sylvatica	282,3	14,079	82,86	1,57	15,53
189	1	p	5	161	52,8281	P.sylvestris	2864,1	59,537	160,19	8,66	26,24
	1	p	5	161		F.sylvatica	989,1	37,21	132,57	3,36	17,96
190	1	p	5	162	46,1189	P.sylvestris	6022,1	123,063	331,43	21,16	28,51
	1	p	5	162		F.sylvatica	77,4	4,803	24,86	0,35	13,39
191	1	p	5	163	73,3964	P.sylvestris	6794,6	97,262	127,05	13,24	36,43
	1	p	5	163		F.sylvatica	665,4	32,495	93,91	1,77	15,49
192	2	A	4	38	42,4267	P.sylvestris	2130,7	20,344	33,14	6,8	51,11
	2	A	4	38		F.sylvatica	2630,9	36,874	88,38	8,89	35,79
193	2	A	4	39	24,3059	P.sylvestris	1453,7	7,465	24,86	7,93	63,73
	2	A	4	39		F.sylvatica	2065,9	37,887	232,01	12,91	26,62
194	2	A	4	40	40,9732	P.sylvestris	3948,7	36,433	72,93	13,15	47,91
	2	A	4	40		F.sylvatica	4575,8	54,155	112,69	15,21	41,46
195	2	A	4	41	35,4512	P.sylvestris	3910,5	56,805	154,67	15,87	36,14
	2	A	4	41		F.sylvatica	1077,4	24,959	121,53	5	22,89
196	2	A	4	42	62,0101	P.sylvestris	62,1	2,302	5,52	0,19	20,93

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{sc} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
	2	A	4	42		F.sylvatica	3690,9	46,484	82,86	8,11	35,30
197	2	A	4	43	32,863	P.sylvestris	243,4	3,312	8,29	1,04	39,97
	2	A	4	43		F.sylvatica	1312,1	14,282	33,14	5,32	45,21
198	2	A	4	44	44,8803	P.sylvestris	87,6	2,355	6,63	0,33	25,17
199	2	A	4	45	45,1112	F.sylvatica	1747,7	13,911	13,26	4,73	67,39
200	2	A	4	46	8,6313	P.sylvestris	152,8	3,971	66,29	3,02	24,08
201	2	A	4	47	13,6509	F.sylvatica	261,6	3,012	19,89	2,56	40,48
202	2	A	4	48	61,7303	P.sylvestris	8766	229,48	513,72	24,04	24,41
	2	A	4	48		F.sylvatica	242,4	4,662	11,05	0,62	26,73
203	2	A	4	49	40,3639	P.sylvestris	3983,1	77,784	220,96	15,14	29,54
	2	A	4	49		F.sylvatica	86,4	2,481	11,05	0,38	20,93
204	2	A	4	50	28,7051	P.sylvestris	1500	48,45	254,1	9,59	21,92
	2	A	4	50		F.sylvatica	1213,7	32,323	209,91	7,31	21,06
205	2	B	1	109	30,9927	P.sylvestris	1408,6	49,648	217,8	10,16	24,37
	2	B	1	109		F.sylvatica	148,5	5,012	18,94	1,26	29,10
206	2	B	1	112	37,1155	P.sylvestris	860,1	31,174	128,43	4,87	21,97

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{sc} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
	2	B	1	112		F.sylvatica	102,7	3,96	16,57	0,65	22,35
207	2	B	1	113	55,477	P.sylvestris	4707,7	128,28	290,01	17,58	27,78
	2	B	1	113		F.sylvatica	7,3	0,626	2,76	0,04	13,58
208	2	B	1	114	48,5569	P.sylvestris	2498,3	84,36	232	11,64	25,27
	2	B	1	114		F.sylvatica	431,3	13,086	33,14	2,06	28,13
209	2	B	1	115	33,7341	P.sylvestris	798,2	31,305	132,57	5,7	23,40
	2	B	1	115		F.sylvatica	239,8	4,444	16,57	1,43	33,15
210	2	B	1	116	38,3034	P.sylvestris	2985,3	77,106	237,53	15,83	29,13
211	2	B	1	117	57,2161	P.sylvestris	4571,6	126,124	256,86	17,29	29,28
212	2	B	1	118	85,6502	P.sylvestris	10630,3	159,146	169,21	19,37	38,18
	2	B	1	118		F.sylvatica	1107,9	23,48	31,4	2,5	31,84
213	2	B	1	119	57,882	P.sylvestris	1950,6	82,15	203,96	8,39	22,89
214	2	B	1	120	41,8376	P.sylvestris	4345,6	113,044	331,43	19,68	27,50
215	2	B	1	122	28,7901	P.sylvestris	160,3	14,955	92,8	2,28	17,69
216	2	B	1	123	48,7937	P.sylvestris	323,4	81,194	189,82	13,74	30,36
217	2	B	1	124	53,0234	P.sylvestris	1601,1	75,114	215,43	8,01	21,76

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{sc} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
	2	B	1	124		F.sylvatica	69,4	4,429	16,57	0,35	16,40
218	2	B	1	125	75,5274	P.sylvestris	6302,9	124,804	168,26	16,95	35,81
	2	B	1	125		F.sylvatica	761	33,38	66,29	2,67	22,65
219	2	B	1	126	46,6254	P.sylvestris	4239,1	112,806	285,03	18,85	29,02
	2	B	1	126		F.sylvatica	8,6	0,679	3,31	0,05	13,87
220	2	B	1	127	32,5896	P.sylvestris	418,3	21,244	93,91	3,92	23,05
221	2	B	1	128	59,2551	P.sylvestris	441,3	31,645	93,91	2,55	18,59
222	2	B	1	129	26,4011	P.sylvestris	189,9	14,755	92,07	2,73	19,43
223	2	B	1	134	62,3472	P.sylvestris	3579,5	134,166	291,19	13,96	24,71
	2	B	1	134		F.sylvatica	283,2	15,031	42,61	1,21	19,01
224	2	B	1	135	47,8165	P.sylvestris	2421,2	115,593	349,51	14,91	23,31
	2	B	1	135		F.sylvatica	15,3	0,849	3,01	0,09	19,51
225	2	B	1	143	22,8889	P.sylvestris	758	48,264	364,58	10	18,69
226	2	B	1	145	29,8963	P.sylvestris	1291,2	43,343	198,86	9,89	25,16
	2	B	1	145		F.sylvatica	17,5	0,973	5,52	0,16	19,21
227	2	B	1	146	39,4104	P.sylvestris	1013,6	69,91	307,76	8,12	18,33

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{sc} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
228	2	B	1	149	72,4376	P.sylvestris	2541	118,59	243,84	10,15	23,02
229	2	B	1	150	33,2588	P.sylvestris	3070,1	110,552	426,13	22,33	25,83
230	2	B	1	151	47,4853	P.sylvestris	1639	104,55	341,38	11,98	21,14
231	2	B	1	152	71,9473	P.sylvestris	7936,9	211,096	376,42	20,29	26,20
	2	B	1	152		F.sylvatica	589,7	26,308	56,82	2,17	22,05
232	2	B	1	153	72,2569	P.sylvestris	8276,8	226,96	400,09	21,41	26,10
	2	B	1	153		F.sylvatica	66,4	3,162	7,1	0,24	20,75
233	2	B	2	99	20,1261	P.sylvestris	530,9	18,918	140,86	5,76	22,82
	2	B	2	99		F.sylvatica	499,9	12,769	82,86	5,41	28,83
234	2	B	2	103	23,6016	P.sylvestris	1006,4	39,937	245,26	10,03	22,82
	2	B	2	103		F.sylvatica	530,3	21,511	132,57	5,94	23,89
235	2	B	2	104	23,4241	P.sylvestris	1124,6	55,04	381,15	12,4	20,35
	2	B	2	104		F.sylvatica	14,5	1,137	11,05	0,17	14,00
236	2	B	2	105	42,8248	P.sylvestris	469	27,608	99,43	3,55	21,32
	2	B	2	105		F.sylvatica	21,4	1,612	8,29	0,14	14,66
237	2	B	2	107	17,0151	P.sylvestris	550,5	26,646	248,58	8,43	20,78

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{sc} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
	2	B	2	107		F.sylvatica	137,5	5,601	49,72	2,14	23,41
238	2	B	2	131	26,5841	P.sylvestris	1819,1	32,971	132,58	11,25	32,87
	2	B	2	131		F.sylvatica	116,6	5,218	33,14	1,17	21,20
239	2	B	2	140	27,5241	P.sylvestris	1273,9	32,892	152,46	8,38	26,45
240	2	B	2	141	25,0224	P.sylvestris	379,4	18,242	116	4,03	21,03
241	2	B	2	142	49,9454	P.sylvestris	608,6	41,568	149,15	3,79	17,99
242	2	B	2	147	63,5747	P.sylvestris	810,8	52,745	135,12	4,28	20,08
243	2	B	2	148	34,008	P.sylvestris	1308,6	57,946	236,74	10,19	23,41
244	2	B	3	101	21,8596	P.sylvestris	2250,7	67,618	389,44	21,54	26,54
245	2	B	3	102	44,8882	P.sylvestris	1292,5	37,98	104,17	6,24	27,62
246	2	B	3	108	18,9221	P.sylvestris	435,5	14,743	92,8	6,04	28,79
247	2	B	3	121	19,319	P.sylvestris	434,8	21,658	152,46	6,93	24,06
248	2	B	3	130	49,3829	P.sylvestris	3507,6	81,047	193,34	12,4	28,58
	2	B	3	130		F.sylvatica	21,6	23,7	5,52	0,12	16,64
249	2	B	3	132	69,981	P.sylvestris	3312,6	64,094	81,58	9,51	38,53
	2	B	3	132		F.sylvatica	1567,9	64,759	145,32	5,32	21,59

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{sc} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
250	2	B	3	133	50,8845	P.sylvestris	1516,2	33,571	66,29	6,1	34,23
	2	B	3	133		F.sylvatica	856,5	42,81	139,94	4,48	20,19
251	2	B	3	136	45,8121	P.sylvestris	1509,9	64,54	208,8	8,38	22,61
252	2	B	3	137	29,5818	P.sylvestris	1159,8	57,997	298,29	10,85	21,52
253	2	B	3	138	60,6747	P.sylvestris	2245,3	81,424	188,05	8,8	24,41
	2	B	3	138		F.sylvatica	127,9	6,308	16,57	0,56	20,74
254	2	B	3	139	18,7254	P.sylvestris	172,1	5,137	33,14	1,81	26,37
255	2	B	3	144	50,5365	P.sylvestris	647,7	50,837	176,77	4,64	18,28
256	2	B	3	154	36,7133	P.sylvestris	1755,8	69,65	241,47	13,35	26,53
257	2	B	3	155	45,9794	P.sylvestris	163,5	16,389	66,29	1,5	16,97
258	2	B	3	156	50,0728	P.sylvestris	110,4	10,167	36,83	0,89	17,54
259	2	B	3	157	75,5441	P.sylvestris	760	40,798	79,55	3,15	22,45
260	2	B	3	158	40,9263	P.sylvestris	429,7	25,786	107,72	3,08	19,08
261	2	B	4	100	78,5898	P.sylvestris	2300,5	82,001	146,22	6,52	23,83
	2	B	4	100		F.sylvatica	417,1	9,987	15,6	1,15	30,64
262	2	B	4	106	42,4458	P.sylvestris	763,1	43,378	153,29	5,67	21,70

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{sc} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
	2	B	4	106		F.sylvatica	169,7	5,73	20,72	0,93	23,91
263	2	B	4	110	33,1796	P.sylvestris	544,3	14,144	59,66	3,25	26,34
264	2	B	4	111	59,5079	P.sylvestris	3168,5	71,961	134,94	10,26	31,11
	2	B	4	111		F.sylvatica	560,5	18,149	42,61	2,18	25,52
	2	B		nd							
265	3	A	2	2	52,7948	F.sylvatica	4131,4	52,838	75,76	8,09	36,87
266	3	A	2	3	29,4152	F.sylvatica	3784,2	86,224	320,39	14,13	23,70
267	3	A	2	6	42,5369	F.sylvatica	3828,6	54,486	93,91	9,34	35,59
268	3	A	3	1	40,599	F.sylvatica	10904,7	123,163	207,15	27,58	41,17
269	3	A	3	4	39,6098	P.sylvestris	17,1	2,041	6,63	0,13	15,80
270	3	A	3	5	44,9951	F.sylvatica	5933,3	88,313	157,43	13,75	33,35
271	3	A	3	13	20,9027	F.sylvatica	6565,1	38,587	99,43	31,7	63,71
272	3	A	4	7	38,0345	P.sylvestris	242,7	28,792	99,43	1,95	15,80
	3	A	4	7		F.sylvatica	1829	34,028	82,86	5,11	28,02
273	3	A	4	8	19,4788	P.sylvestris	645,5	9,698	22,1	5,25	55,00
	3	A	4	8		F.sylvatica	1753,8	54,362	364,58	10,92	19,53

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{sc} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
274	3	A	4	9	14,4102	P.sylvestris	536,9	19,072	99,43	7,43	30,85
	3	A	4	9		F.sylvatica	2298,2	56,456	447,44	17,89	22,56
275	3	A	4	10	40,3793	P.sylvestris	1262,6	96,267	258,52	8,07	19,94
	3	A	4	10		F.sylvatica	674,8	12,071	26,52	1,77	29,15
276	3	A	4	11	21,4759	P.sylvestris	159,7	12,866	66,29	1,96	19,40
	3	A	4	11		F.sylvatica	2437,6	28,892	152,46	11,9	31,52
277	3	A	4	12	17,7153	P.sylvestris	161,9	7,713	41,43	1,96	24,54
	3	A	4	12		F.sylvatica	1488,9	53,768	430,87	10,87	17,92
	3	A		nd							
278	3	B	1	21	37,3041	F.sylvatica	6972,6	138,396	342,48	21,98	28,59
279	3	B	2	20	53,4728	F.sylvatica	8701,3	131,593	192,23	17,53	34,07
280	3	B	2	24	46,6817	P.sylvestris	859,7	42,452	77,34	4,1	25,98
	3	B	2	24		F.sylvatica	400,3	18,392	55,24	1,39	17,90
281	3	B	2	25	51,7325	F.sylvatica	1784	71,802	192,23	5,22	18,59
282	3	B	2	26	31,8275	P.sylvestris	111,8	13,56	56,82	1,08	15,56
	3	B	2	26		F.sylvatica	649,4	34,843	170,45	3,48	16,12

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{sc} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
283	3	B	3	14	34,623	P.sylvestris	223,3	8,346	16,57	1,33	31,97
284	3	B	3	15	66,6072	P.sylvestris	2072,4	98,003	128,43	6,74	25,85
						F.sylvatica	6535,1	139,073	186,43	11,96	28,58
285	3	B	3	16	39,4884	P.sylvestris	772,7	8,384	8,29	2,84	66,04
						F.sylvatica	6317,8	116,77	256,86	18,36	30,17
286	3	B	3	17	44,4419	F.sylvatica	8367,1	89,158	119,32	18,22	44,09
287	3	B	3	18	20,9328	P.sylvestris	222	4,545	11,05	1,84	46,05
						F.sylvatica	18,7	1,315	11,05	0,17	14,00
288	3	B	3	19	11,9129	F.sylvatica	2637,6	22,65	106,06	19,87	48,84
289	3	B	3	22	38,7877	P.sylvestris	553,8	24,954	66,29	2,9	23,60
						F.sylvatica	2244,7	43,739	107,72	6,69	28,12
290	3	B	3	23	44,0913	P.sylvestris	3577,2	82,596	127,05	13,93	37,36
						F.sylvatica	991,2	26,654	66,29	2,93	23,72
	3	B		nd							
291	3	C	1	35	42,7841	F.sylvatica	10054,4	180,104	348,01	27,74	31,86
292	3	C	2	27	40,5529	P.sylvestris	1911,5	109,841	251,89	11	23,58

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	V _{sc} total	i _v	pies/ha	G (m2/ha)	d _{medio}
	3	C	2	27		F.sylvatica	1375,4	46,229	145,83	4,66	20,17
293	3	C	2	28	31,1285	P.sylvestris	5923,5	169,79	510,41	31,67	28,11
294	3	C	2	29	23,8359	P.sylvestris	81,7	5,485	22,1	0,86	22,26
	3	C	2	29		F.sylvatica	1560,8	15,713	33,14	6,9	51,49
295	3	C	2	33	24,8057	F.sylvatica	2399,1	35,363	99,43	10,98	37,50
296	3	C	2	34	40,0417	P.sylvestris	185,6	6,608	11,05	0,95	33,09
	3	C	2	34		F.sylvatica	5586,1	82,071	143,62	15,86	37,50
297	3	C	2	36	43,9508	P.sylvestris	40,6	5,992	19,89	0,31	14,09
	3	C	2	36		F.sylvatica	5754,9	115,069	251,89	15,58	28,06
298	3	C	4	30	31,5411	P.sylvestris	448,4	60,21	265,15	4,56	14,80
299	3	C	4	31	28,7746	P.sylvestris	737,1	18,564	59,66	4,24	30,08
	3	C	4	31		F.sylvatica	2247,7	22,378	39,77	8,21	51,27
300	3	C	4	32	42,8737	F.sylvatica	10832	213,171	439,15	30,34	29,66
301	3	C	4	37	35,7664	F.sylvatica	11310,3	192,957	439,15	36,89	32,70

N° orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	Cortas (m3)														Cortas/cantón			
							2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013		2014		
211	2	B	1	117	57,2161	P.sylvestris																2075	2075	
212	2	B	1	118	85,6502	P.sylvestris		94	2800															2894
214	2	B	1	120	41,8376	P.sylvestris		1125																1125
216	2	B	1	123	48,7937	P.sylvestris		52																52
218	2	B	1	125	75,5274	P.sylvestris				911	700													1611
219	2	B	1	126	46,6254	P.sylvestris					600													600
223	2	B	1	134	62,3472	P.sylvestris			750															750
225	2	B	1	143	22,8889	P.sylvestris	180																	180
227	2	B	1	146	39,4104	P.sylvestris	275																	275
229	2	B	1	150	33,2588	P.sylvestris					725													725
231	2	B	1	152	71,9473	P.sylvestris						825	750	750										2325
232	2	B	1	153	72,2569	P.sylvestris									800	800	800							2400
233	2	B	2	99	20,1261	P.sylvestris	50																	50
235	2	B	2	104	23,4241	P.sylvestris	220																	220
244	2	B	3	101	21,8596	P.sylvestris													195					195
	2	B		nd		P.sylvestris															565	560		1125
265	3	A	2	2	52,7948	F.sylvatica							78								7			85
266	3	A	2	3	29,4152	F.sylvatica						78		78	78						42			276

Cortas (m3)

Nº orden	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	Sup arbolada (ha)	Especie	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Cortas/cantón	
267	3	A	2	6	42,5369	F.sylvatica															25	25	
268	3	A	3	1	40,599	F.sylvatica												850					850
	3	A	4	8		F.sylvatica							179					63	53			295	
	3	A	4	9		F.sylvatica						179						116				295	
	3	A	4	11		F.sylvatica													40	70		110	
	3	A	4	12		F.sylvatica						179							86			265	
	3	A	nd	nd		F.sylvatica						1250								600		1850	
279	3	B	2	20	53,4728	F.sylvatica				640												640	
281	3	B	2	25	51,7325	F.sylvatica	78															100	
	3	B	2	26		F.sylvatica			78													100	
	3	B	3	16		F.sylvatica					515											515	
	3	B	3	22		F.sylvatica					78								7			85	
	3	B	nd	nd		F.sylvatica							600	795								1395	
	3	C	2	27		F.sylvatica									78				72			150	
	3	C	2	36		F.sylvatica		78		78							78	78		29	10	351	
VOLUMEN ANUAL					1935,8851		8772	5718	4057	1827	4022	2482	3682	1802	2647	3083	3082	3412	3083	2422	5317	55408	
posibilidad acumulada							5597	3843	257	276	957	1757	3082	1007	2647	3083	3082	2562	3083	1822	5317	38372	