

**CENTRO MONTES Y ASERRADERO DE VALSAÍN  
MEMORIA ANUAL DE ACTIVIDADES 2014**



\* Mariposa apolo (*Parnassius apollo*) [Foto: Fernando de Antonio]



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

PARQUES  
NACIONALES

CENTRO MONTES Y  
ASERRADERO DE VALSAIN



## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>2. MEDIOS</b> .....	<b>7</b>
2.1 PERSONAL DEL CENTRO .....	7
2.2 ACCIDENTES LABORALES.....	8
<b>3. FORMACIÓN</b> .....	<b>9</b>
3.1 CURSOS, JORNADAS Y CONGRESOS .....	9
3.2 RECURSOS Y RECLAMACIONES EFECTUADOS POR PERSONAL DE LA UNIDAD CORRESPONDIENTES AL AÑO 2014.....	10
<b>4. VEHÍCULOS Y MAQUINARIA</b> .....	<b>11</b>
<b>5. APROVECHAMIENTOS</b> .....	<b>14</b>
5.1 APROVECHAMIENTOS LEÑOSOS .....	14
5.1.1 <i>Pino silvestre</i> .....	14
5.1.2 <i>Rebollo</i> .....	17
5.2 PASTOS .....	17
5.3 OTROS APROVECHAMIENTOS .....	19
<b>6. ACTIVIDADES</b> .....	<b>19</b>
6.1 TRABAJOS SELVÍCOLAS Y DE REFORESTACIÓN EN LOS MONTES DE VALSAÍN.....	19
6.2 TRABAJOS DE CONSERVACIÓN EN LOS MONTES DE VALSAÍN .....	20
6.2.1 <i>Prevención de incendios forestales: dispositivo de incendios del Centro</i> .....	20
6.2.2 <i>Mantenimiento de infraestructuras y otras tareas.</i> .....	22
6.2.3 <i>Sanidad forestal</i> .....	23
6.2.4 <i>Actuaciones de conservación y fomento de la biodiversidad</i> .....	28
6.2.5 <i>Labores de vigilancia y denuncias</i> .....	31
6.3 ÁREAS RECREATIVAS Y USO PÚBLICO .....	32
6.3.1 <i>Áreas recreativas</i> .....	32
6.3.2 <i>Uso Público</i> .....	34
6.4 INVESTIGACIÓN.....	42
6.5 CENTRAL ELÉCTRICA DEL SALTO DEL OLVIDO .....	44
6.6 CASAS FORESTALES EN CASTILLA Y LEÓN .....	44
6.7 VOLUNTARIADO Y PRÁCTICAS DE ESTUDIANTES .....	45
6.8 COOPERACIÓN CON OTRAS ADMINISTRACIONES.....	47
6.9 RESUMEN DEL SEGUIMIENTO DE LA GESTIÓN .....	49
6.10 INDICADORES DE GESTIÓN.....	51
6.11 CENTRO NACIONAL DE RECURSOS GENÉTICOS FORESTALES DE VALSAÍN.....	61
6.12 ASERRADERO.....	63
6.13 DEFENSA DE LA PROPIEDAD .....	64

6.14 CONTROL ACCESOS Y DE SALIDA DE CAMIONES.....	65
6.15 PUBLICACIONES.....	65
6.16 USO PRIVATIVO DEL MONTE. ....	66
6.17 SISTEMA DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE.....	70
6.18 OTROS TRABAJOS, SUMINISTROS O SERVICIOS .....	72
<b>ANEXO I. DATOS DE CORTAS REALIZADAS DURANTE EL AÑO 2014.....</b>	<b>73</b>
<b>ANEXO II. INFORME SOBRE LA PRIMERA CAMPAÑA DE SEGUIMIENTO DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE CURSOS FLUVIALES DE LA VERTIENTE NORTE DEL PARQUE NACIONAL DE LA SIERRA DE GUADARRAMA. ....</b>	<b>89</b>
<b>ANEXO III. DATOS DE USO PÚBLICO. ....</b>	<b>90</b>
<b>ANEXO IV. CUADRO INDICADORES DE GESTIÓN .....</b>	<b>104</b>
<b>ANEXO V. DATOS DE ÍNDICES DE PELIGRO DE LOS PUESTOS DE VIGILANCIA .....</b>	<b>107</b>
<b>ANEXO VI. LISTADO PROYECTOS SEGUIMIENTO EN LOS MONTES DE VALSAÍN....</b>	<b>110</b>
<b>ANEXO VII. DATOS CONTEO AFORADORES. ....</b>	<b>117</b>
<b>ANEXO VIII. SEGUIMIENTO DEL ESTADO FITOSANITARIO DE LOS MONTES DE VALSAÍN EN OTOÑO DE 2014.....</b>	<b>124</b>

## Memoria anual de actividades del Centro Montes y Aserradero de Valsaín - Año 2014 -

### 1. Introducción

El Centro Montes y Aserradero de Valsaín (en adelante CMAV), perteneciente al Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), gestiona los terrenos que constituyen los montes Matas y Pinar de Valsaín nº 1 y 2 del Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la provincia de Segovia, así como los bienes muebles e inmuebles asignados al Centro. Además, de esta Unidad dependen y se gestionan el Centro de Visitantes del Valle de Valsaín (Boca del Asno) del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, el Aserradero de Valsaín, la Central Hidroeléctrica del Salto del Olvido y la Casa Forestal de Lubia en el municipio de Cubo de la Solana (Soria).

Como Unidad dependiente del citado organismo, propietario de estos montes, dispone a través de los Presupuestos Generales del Estado de los fondos necesarios para realizar las actividades programadas.

Los principales datos de los montes son:

DATOS DE INTERÉS	
Denominación	Matas y Pinar de Valsaín
Pertenencia:	O.A. Parques Nacionales (MAGRAMA)
Situación	T.M. del Real Sitio de San Ildefonso
Unidad de Gestión	Centro Montes y Aserradero de Valsaín
Superficie	Matas: 3.046 Has.
	Pinar: 7.622 Has.

Sobre la superficie de estos montes, se situaba el Coto SG-10.516 "Montes de Valsaín", del que era titular el OAPN. Como consecuencia de lo establecido en la Ley 7/2013, de 25 de junio, de declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, durante el año 2014 se realizaron los trámites pertinentes para dar

de baja la matriculación del coto que quedo anulado por resolución de 7 de mayo de 2014 del Servicio Territorial de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León en Segovia.

La presente memoria de actividades, correspondiente al año 2014, contiene la relación de toda la gestión realizada durante el citado año, incluyendo aprovechamientos, actividades, actuaciones, etc. También expone las desviaciones producidas en este año respecto a lo planificado en el Plan de Aprovechamientos, que se vienen recogiendo en esta memoria anual desde el año 2004.

Como cuestiones destacadas del ejercicio 2014, se deben citar la publicación de la Resolución de 18 de diciembre de 2014, de Parques Nacionales, por la que se publica el Convenio de encomienda de gestión con la Junta de Castilla y León y la Comunidad de Madrid, para la realización de diversas actividades en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (BOE nº 19, de 22 de enero de 2015). Dicha resolución publica el Convenio firmado por el MAGRAMA y ambas Administraciones regionales para encomendar al OAPN la realización de actuaciones conjuntas y complementarias en materia de medios personales, materiales y de desarrollo de diversas tareas de mantenimiento, apoyo técnico, seguimiento, vigilancia y extinción de incendios.

Además, también se publicó la Resolución de 17 de octubre de 2014, de Parques Nacionales, por la que se publica el Convenio de colaboración financiera con la Comunidad de Castilla y León y la Comunidad de Madrid, para asegurar el cumplimiento de los objetivos de la Ley 7/2013, de 25 de junio, y la aplicación, en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, de las directrices básicas que se establezcan en la legislación básica del estado en materia de protección de medio ambiente y en el plan director (BOE nº 258, de 24 de octubre de 2014). Dicha resolución, da publicidad al Convenio firmado por el MAGRAMA y ambas Administraciones regionales para la financiación de diferentes actuaciones a desarrollar en el Parque Nacional en el bienio 2014-2016.

Debe destacarse de nuevo aquí que, desde la declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, la protección de los Montes de Valsaín ha supuesto un cambio jurídico, dado que parte de su superficie, 3.326 ha, se

incorporan totalmente al Parque Nacional y las 7.011 ha incluidas dentro de la Zona Periférica de Protección (ZPP) adquieren un régimen jurídico especial, similar al de un Parque Nacional excepto entre otras cuestiones, en lo que al aprovechamiento forestal comercial de madera se refiere.

El resto de la superficie de los montes de Valsaín, hasta completar sus 10.668 Ha, o bien se encuentran dentro del enclave de la estación de esquí del Puerto de Navacerrada o bien, al quedar fuera de la ZPP, no están sujetas al anteriormente citado régimen jurídico especial. No obstante estas superficies mantiene el régimen de protección anterior a esta declaración y consecuencia de su pertenencia al Parque Natural de la Sierra Norte de Guadarrama.

El 9 de junio de 2014 tuvo lugar en el CENEAM la reunión de constitución del Patronato del Parque Nacional, del que el CMAV forma parte.

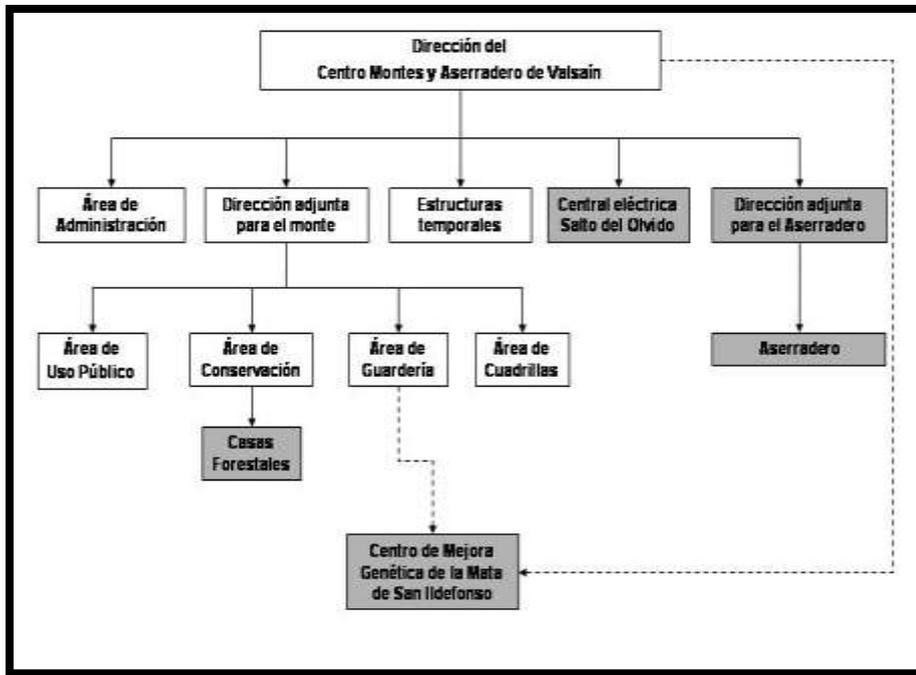
En febrero de 2014 se publicó en el BOE el anuncio de licitación por procedimiento abierto del contrato administrativo especial para el arrendamiento y explotación del Aserradero de Valsaín. A este procedimiento se presentó una empresa, no pudiéndose proceder a la adjudicación al no poder demostrar el licitante el cumplimiento de los requisitos exigidos para licitar. En noviembre de 2014 se vuelve a publicar por tercera vez esta licitación. Se presenta una única propuesta, por parte de la UTE formada por las empresas ACCUORE Inversores, S.L. y Carbones y Sepiolitas, S.L., que ha resultado adjudicataria. Durante los primeros meses de 2015 se procederá a la firma del contrato y del acta de entrega.

Respecto a los trabajos de amojonamiento del deslinde parcial del monte Pinar de Valsaín en el tramo comprendido entre el Puerto de Cotos y el Arroyo del Telégrafo, el 31 de octubre de 2014 fue publicada en el BOCYL la Resolución del OAPN, de aprobación de dicho amojonamiento.

## 2. Medios

### 2.1 Personal del Centro

El organigrama de la unidad se inserta a continuación.



A fecha 31 de diciembre de 2014 el Centro cuenta con la siguiente plantilla:

CATEGORÍAS	Funcionarios	Laborales	Total
Director Centro	1	0	<b>1</b>
Director Adjunto del Aserradero	1	0	<b>1</b>
Técnicos	2	0	<b>2</b>
Administración	2	3	<b>5</b>
Agente Medioambiental Jefe	1	0	<b>1</b>
Agentes Medioambientales	4	0	<b>4</b>
Of. Actividades Técnicas y Profes. (Guardas)	0	9	<b>9</b>
Cuadrilla Señalamiento y Medición	0	4	<b>4</b>
Cuadrilla Trabajos Generales	0	3	<b>3</b>
Nuevas cuadrillas	0	10	<b>10</b>
Conservación	0	1	<b>1</b>
Saca y Maquinaria	0	2	<b>2</b>
Casas Forestales	1	1	<b>2</b>
Uso Publico	0	2	<b>2</b>
<b>TOTALES</b>	<b>12</b>	<b>35</b>	<b>47</b>

Con fecha 17 de agosto de 2014 un Técnico Superior de Gestión y Servicios Comunes causó baja por fallecimiento.

Con fecha 16 de octubre de 2014 un Oficial de Actividades Técnicas y Profesionales causó baja por jubilación ordinaria a los 65 años.

## 2.2 Accidentes laborales

Durante el año 2014 han tenido lugar algunos casos de accidentes laborales de personal adscrito al Centro Montes y Aserradero de Valsaín, dentro del horario laboral y en el marco del trabajo diario realizado. De los 10 accidentes registrados, únicamente 3 de ellos causaron baja laboral.

Nº	CAUSA	SIN BAJA	CON BAJA
1	Vigilando el monte resbala en la tierra y se golpea la rodilla derecha	X	
2	Apoyado en una cerca con dos travesaños resbala y se golpea el tórax con el segundo travesaño	X	
3	Al tirar de una rama para pasar mientras caminaba por el monte le golpeo en la cara produciéndole un corte en la boca	X	
4	Cargando una cocina para el Kiosco de Robledo se corta en tres dedos de la mano derecha con una chapa metálica	X	
5	Vigilando el monte tropieza con una piedra cayendo al suelo del lado izquierdo con dolor en codo pierna y manos izquierdos	X	
6	Apretando un tornillo de la máquina de segar se hizo daño en brazo izquierdo a la altura del hombro	X	
7	Al salir por la puerta del Centro de Boca del Asno resbala y se da con una baldosa en el pie derecho	X	
8	Limpiando una zona del monte le picaron los mosquitos por todo el cuerpo		X
9	Estando trabajando en el monte tropieza y se golpea la muñeca izquierda con un árbol		X
10	Estando midiendo arboles en cama se cae y se da en la rodilla izquierda contra el suelo		X

### 3. Formación.

#### 3.1 Cursos, jornadas y congresos

Los cursos ofertados a la plantilla durante este año, contaron con un total de 17 participaciones, por parte de 13 trabajadores de la plantilla. Los diferentes cursos y participantes se relacionan a continuación:

C U R S O	Nº HORAS	FECHA	Nº ASISTENTES
Comunicación y divulgación en espacios naturales	15 presencial 60 a distancia	Del 24 de febrero al 14 de abril	1
Encuentro internacional la planificación de los productos y programas de uso público en PP. NN.	35	Del 17 al 21 de marzo	1
Planeta mar las áreas marinas protegidas, un reto de conservación para el OAPN	27	Del 24 al 27 de junio	1
Introducción y manejo de GPS*	20	Del 4 al 6 de junio	1
Encuentro internacional uso público en áreas protegidas para gestores de PP.NN.	15	Del 10 al 12 de junio	1
Conducción vehículos todo terreno 4x4 prevención de riesgos*	24	Del 7 al 9 de mayo	1
Contratación administrativa ON LINE*	40	Del 6 de octubre al 21 de noviembre	1
Ley orgánica de protección de datos de carácter personal*	40	Del 10 de octubre al 18 de noviembre	1
Teórico practico sobre aguas subterráneas	30	Del 29 septiembre al 3 de octubre	1
Patrimonio ecológico en PP.NN. El Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido y el Geoparque de Sobrarbe	30	Del 22 al 25 de septiembre	2
Fase presencial. Prácticas curso de guías Parque Nacional Sierra de Guadarrama		Del 18 al 20 de noviembre	1
Prevención y represión del uso ilegal de venenos en el medio natural	28	Del 6 al 9 de octubre	2
Bosque maduro de la umbría de Siete Picos		Del 29 al 31 de octubre	1
Aplicación Sorolla 2 gestión presupuestaria, caja fija y gestión de expedientes	35	Del 3 al 7 de noviembre	1
Aplicación Sorolla 2 gestión presupuestaria, caja fija y gestión de expedientes	15	Del 3 al 4 de noviembre	1
Seguimiento ecológico en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama	29	Del 2 al 4 de diciembre	6
Curso de señalamiento	8 por día	10 días entre el 2 y el 25 de junio	6

\* Cursos ofertados por el MAGRAMA

La Técnico superior de gestión del Monte asistió a jornadas de investigación de Parques Nacionales, en Miraflores de la Sierra (Madrid) del 29 al 31 de octubre de 2014.

### **3.2 Recursos y Reclamaciones efectuados por personal de la Unidad correspondientes al año 2014**

Un trabajador con nivel 5 reclama en concepto de diferencias salariales la cantidad de 4.500,00 € nivel 3 del periodo comprendido del 1 de marzo de 2013 al 28 de febrero de 2014, se desestimo la demanda según sentencia del Juzgado de lo social de Segovia 268/2014 así como el Recurso de suplicación 278/214 de la Sala de lo Social del Tribunal Superior de Justicia de Castilla-León - Burgos.

Un trabajador con nivel 5 reclama en concepto de diferencias salariales la cantidad de 3.218,58 € nivel 3 del periodo comprendido del 1 de marzo al 31 de diciembre de 2013, se le abono la cantidad de 2.353,14 €. Según sentencia 284/2014 del Juzgado de lo Social de Segovia.

Tres trabajadores con nivel 5 reclaman en concepto de diferencias salariales la cantidad de 4.125,00 € nivel 3 del periodo comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013, se desestimo la demanda según sentencia del Juzgado de lo social de Segovia 370/2014 así como el Recurso de suplicación 828/214 de la Sala de lo Social del Tribunal Superior de Justicia de Castilla-León - Burgos.

Dos trabajadores con nivel 5 reclaman en concepto de diferencias salariales la cantidad de 3.112,74 € nivel 3 del periodo comprendido del 1 de junio de 2013 al 31 de mayo de 2014, se desestimo la demanda según sentencias del Juzgado de lo Social de Segovia 567/2014 y 568/2014 y se eleva las actuaciones a la Sala de lo Social de Burgos del T.S.J. de Castilla y León.

Tres trabajadores con nivel 5 reclaman en concepto de diferencias salariales la cantidad de 4.000,00 € nivel 3 del periodo comprendido del 01/05/13 al 30/09/14, está pendiente de juicio que se celebrara el 5 de febrero del 2015.

Una trabajadora de la empresa Tragsa que en 2011 solicito ostentar la condición de trabajadora fija o indefinida en el Organismo y con una antigüedad del 1 de julio de 1999 y en todo caso desde 1 de julio de 2000, obtuvo una sentencia favorable a sus pretensiones. Por parte del OAPN no se procedió a la

ejecución de la sentencia lo que supuso diferentes recursos. El Juzgado de lo Social de Segovia declara finalmente despido improcedente y se debe readmitir a la trabajadora o bien indemnizarla con 42.068,61 €, habiendo optado el Organismo por la opción de indemnización materializada en 2014.

Cuatro trabajadores de de empresa Tragsa que prestaron sus servicios en el Centro de Interpretación "Boca del Asno" interpusieron en 2012 demanda contra el OAPN a efectos de ostentar la condición de trabajadores fijos o indefinidos en el Organismo. El juzgado resuelve a favor de los trabajadores. Por parte del OAPN no se procedió a la ejecución de la sentencia lo que supuso diferentes recursos. El Juzgado de lo Social de Segovia declara finalmente despido improcedente y se debe readmitir a los trabajadores o bien indemnizarlos con diferentes cantidades. A finales de 2014 aún no se tenía por resuelto el último recurso presentado por los demandantes.

#### 4. Vehículos y maquinaria

Se incluye a continuación la relación de vehículos a disposición del Centro Montes y Aserradero de Valsaín.

	LITROS COMBUSTIBLE	KILÓMETROS/HORAS	Litros a los 100 Km. o por hora de funcionamiento	LITROS COMBUSTIBLE	KILÓMETROS/HORAS	Litros a los 100 Km. o por hora de funcionamiento
	2014	2014	2014	2013	2013	2013
GASOLEO B						
GENERADORES Y CALDERA DE BOCA DEL ASNO	37.602	-	-	31.349,00	-	-
GASOLEO B						
CALDERAS SECADEROS, CALEFACCIÓN (ASERRADERO)	1.065	-	-	3.984,00	-	-
CALDERA OFICINA CMAV	6.237	-	-	6.537,00	-	-
GASOLEO A						
NISSAN TERRANO II 3P MMA- 00772	1.979,02	21.375	9,26	1.104,89	14.606	7,56

	LITROS COMBUSTIBLE	KILÓMETROS/HORAS	Litros a los 100 Km. o por hora de funcionamiento	LITROS COMBUSTIBLE	KILÓMETROS/HORAS	Litros a los 100 Km. o por hora de funcionamiento
	2014	2014	2014	2013	2013	2013
NISSAN TERRANO 2.7 3P MMA- 02457	817,46	11.272	7,25	776,07	7.768	9,99
LAND ROVER DEFENDER MMA-00771	355,81	4.538	7,84	605,67	5.317	11,39
NISSAN TERRANO 2.7 5P MMA- 02238	669,61	6.179	10,84	922,73	6.959	13,26
NISSAN PICK-UP 4X4 MMA-00932	419	4.793	8,74	502,48	5.383	9,33
NISSAN TERRANO 3.0 3P MMA- 02798	1.021,52	10.233	9,98	1.150,65	11.981,00	9,60
NISSAN TERRANO 2.7 5P MMA- 01640	1.112,75	9.461	11,76	1.096,47	10.798	10,15
LAND ROVER DEFENDER MMA_0773	1.559,18	13.491	11,56	1.739,13	14.622	11,89
NISSAN TERRANO LARGO MMA- 02436	1.189,12	10.043	11,84	1.178,47	9.846	11,97
NISSAN TERRANO II 3P MMA- 02045	395,95	4.382	9,04	572,50	7.345	7,79
GASOLEO A						
NISSAN TERRANO 2.7 3P MMA- 02230	2.371,49	21.349	11,11	2.121,19	19.991	10,61
RENAULT KANGOO MMA-03054	528	8.619	6,13	432,24	7.165	6,03
URO 150 TURBO MMA-00620	197,86	1.466	13.50	1.177,48	7.202	16,35
MERCEDES BENZ MMA-02099	681,85	2.505	27,22	1295,1	1942	66,69
JOHN DEERE 2850 SDT MMA-00770	56	34	1,64	98	40	2,45

	LITROS COMBUSTIBLE	KILÓMETROS/HORAS	Litros a los 100 Km. o por hora de funcionamiento	LITROS COMBUSTIBLE	KILÓMETROS/HORAS	Litros a los 100 Km. o por hora de funcionamiento
	2014	2014	2014	2013	2013	2013
JOHN DEERE JD-440-B MMA-00769	82,84	-	-	211,17	-	-
NORCAR HTTP-490 MMA-00767	829,73	-	-	137,58	-	-
NISSAN PICK-UP 2.5 T MMA-01753	113,37	871	13,02	399,19	3.513	11,36
MOTOSIERRAS (ANDRÉS SANZ)	232	-	-	191	-	-
NISSAN ALMERA 2.2D 5P MMA-02231	209,42	2.778	7,54	171,51	2.382	7,2
NISSAN TERRANO II 2.7 MMA-01090	656,36	-	-	440,88	-	-
NISSAN PATHFINDER XE MMA-03264	1.870,51	18.637	10,04	2439,96	24376	10,01
TOYOTA LAND CRUISER MMA-03433	869,96	8.286	10,50	707,53	7.180	9,85
PATROL GR MMA-03607	4.048,12	28.829	14,04	3.801,09	28.572	13,3
GASOLEO A						
UNIMOG MMA-03610	1.132,00	3.323	34,07	1.240	3.530	35,13
NISSAN NAVARA Pick Up MMA-04615	85,76	815	10,52	-	-	-
NISSAN NAVARA Pick Up MMA-04616	124,00	1228	10,10	-	-	-

Ha disminuido el consumo en calefacción sustancialmente respecto al ejercicio anterior y aumentado ligeramente el consumo de los vehículos.

El 14 de octubre de 2014 se recibieron dos vehículos nuevos Nissan Navara todo terreno, mediante adquisición centralizada y para reposición de dos Nissan Patrol, con matrículas MMA-00569 y MMA-00768.

Durante este año, el mantenimiento de los vehículos y diversas maquinas se ha realizado con deferente talleres de La Granja y las localidades del entorno.

## 5. Aprovechamientos

### 5.1 Aprovechamientos leñosos

Durante el año 2014, el volumen de madera explotado en los dos montes ascendió a 22.043 pies y 20.495,77 m<sup>3</sup> con corteza de pino silvestre con el siguiente desglose según monte:

MONTE	Nº PIES	VOLUMEN CONTADA EN BLANCO	VOLUMEN TARIFA
Matas	3.773	5.513,25 m <sup>3</sup>	5.458,03 m <sup>3</sup>
Pinar	18.270	14.982,52 m <sup>3</sup>	14.945,10 m <sup>3</sup>

Esto ha supuesto un aumento del número de pies aprovechados respecto a años anteriores, pero especialmente se ha producido un gran aumento del volumen con corteza explotado, pasándose de algo más de 8.300 m<sup>3</sup> en 2013 a casi 20.500 m<sup>3</sup> en 2014.

Se han mantenido los trabajos de señalamiento, realizados este año en su mayor parte por Agentes Medioambientales, los cuales recibieron junto con el responsable de la cuadrilla de señalamiento y medición, un curso teórico práctico de formación en esta materia. Los trabajos de medición suponen la principal actividad e una de las cuadrillas de trabajadores del CMAV.

#### 5.1.1 Pino silvestre

Se adjunta a continuación un resumen de las cortas del año. Detalle de las mismas puede verse en el Anexo I. También se adjunta cuadro comparativo entre las cortas realizadas y lo marcado en los correspondientes planes de aprovechamientos.

Tipo de Corta	Monte Matas			Monte Pinar			Total		
	PIES	m <sup>3</sup> c.c. contada en blanco	m <sup>3</sup> c.c. tarifa	PIES	m <sup>3</sup> c.c. contada en blanco	m <sup>3</sup> c.c. tarifa	PIES	m <sup>3</sup> c.c. contada en blanco	m <sup>3</sup> c.c. tarifa
<b>Año 2014</b>									
Pies verdes	1.632	3.276,18	3.081,54	5.287	8.182,09	7.826,32	6.919	11.458,27	10.907,86
Pies secos	1.321	1.727,21	1.808,68	2.368	3.081,60	3.268,14	3.689	4.808,81	5.076,82
Pinos plagas	815	498,78	558,58	989	680,59	812,97	1.804	1.179,37	1.371,55
Pinos de clara	0	0,00	0,00	9.617	3.016,41	3.016,41	9.617	3.016,41	3.016,41
C. extraordinarias	5	11,08	9,23	9	21,83	21,26	14	32,91	30,49
<b>TOTALES</b>	<b>3.773</b>	<b>5.513,25</b>	<b>5.458,03</b>	<b>18.270</b>	<b>14.982,52</b>	<b>14.945,10</b>	<b>22.043</b>	<b>20.495,77</b>	<b>20.403,13</b>

## Resumen de cortas de regeneración, claras y mejora en el año 2014

Monte	Sección	Cuartel	Tramo	Cantón	T. Corta	Nº Pies pl.	Volumen pl.	Año pl.	Nº Pies ej.	Volumen tr.	Volumen ej.
1	1	I	1	8	R	-	1.504,00	2013	680	1.299,70	1.243,67
1	1	H	3	12	M	931	1.902,145	2012	952	1.781,84	2.032,51
2	1	B	1	72	R	-	3.500,00	2013	588	1.091,44	1.159,79
2	1	D	1	20	R	132	282,839	2013	1.066	1.817,04	1.898,01
2	1	D	1	21	R	-	4.200,00	2013	957	2.012,68	2.119,31
2	1	C	3	342	M	3.568	1.397,014	2013	494	309,29	277,32
2	2	A	3	143	M	-	2.000,00	2013	1.552	1.720,61	1.819,51
2	2	A	3	446	M	-	1.025,00	2013	630	875,27	908,15
2	1	A	1	98	Cl	-	3.000,00	2014	852	208,71	208,71
2	1	A	1	398	Cl	-	-	2014	722	298,91	298,91
2	1	A	2	104	Cl	-	-	2014	2.138	319,71	319,71
2	1	A	2	114	Cl	-	902,00	2012	1.783	727,71	727,71
2	2	B	2	168	Cl	-	487,00	2012	699	318,38	318,38
2	2	B	2	183	Cl	811	344,972	2012-13	811	344,99	344,99
2	3	B	3	226	Cl	2.612	798,008	2013	2.612	798,00	798,00

**pl.**- Planificado

**ej.**- Ejecutado

**tr.**- Volumen según tarifa de cubicación

**R.**- Regeneración

**M.**- Mejora

**Cl.**- Clara

### 5.1.2 Rebollo

Durante el año 2014 se ha realizado un aprovechamiento de rebollo. Ha sido adjudicado a la empresa TRAFORVA, S.L.

### 5.2 Pastos

La planificación contenida en la Revisión de la Ordenación Silvopastoral de los montes establece las siguientes posibles cargas de ganado:

- Sobre terrenos de titularidad del pasto de la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia (CCTS).

#### Monte Matas

Cuartel	Mata	Tipo de ganado	Superficie pastable (ha)	UGM	crl	crl/ha
1 <sup>a</sup> B	Navalaloea	VEO	148,76	88	616	4,1
1 <sup>a</sup> C	Navalcaz	VEO	151,95	91	637	4,2
1 <sup>a</sup> E	Santillana	VEO	147,12	157	1.099	7,5
1 <sup>a</sup> H	Santillana	VEO	42,23	34	322	7,6
1 <sup>a</sup> F	Cabeza Gatos	VE	77,26	34	238	3,1
1 <sup>a</sup> H	Navalquemadilla	VE	166,00	42	294	1,8
1 <sup>a</sup> I	Navalhorno	VE	249,70	75	525	2,1
1 <sup>a</sup> J	Navalparaiso	VEO	66,16	29	203	3,1
<b>Total</b>			<b>1.049,18</b>	<b>550</b>	<b>3.934</b>	

#### Monte Pinar

	Sup Pastable	UGM	crl	UGM ha	crl ha
1 <sup>a</sup> A	601,09	123	859	0,20	1,43
1 <sup>a</sup> B	582,71	119	832	0,20	1,43
1 <sup>a</sup> C	407,97	82	577	0,20	1,41
1 <sup>a</sup> D	480,46	97	678	0,20	1,41
1 <sup>a</sup> E	400,54	82	577	0,21	1,44
1 <sup>a</sup> P	750,87	163	1139	0,22	1,52
1 <sup>a</sup> R	53,83	11	79	0,21	1,48
2 <sup>a</sup> A	671,29	137	958	0,20	1,43
2 <sup>a</sup> B	453,20	93	650	0,21	1,44
3 <sup>a</sup> A	623,20	128	898	0,21	1,44
3 <sup>a</sup> B	650,16	136	949	0,21	1,46
<b>Total</b>	<b>5.675,32</b>	<b>1.171</b>	<b>8.196</b>		

- Sobre terrenos de titularidad del pasto de Parques Nacionales.

#### Monte Matas

Cuartel	Mata	Tipo de ganado	Superficie pastable (ha)	UGM	crl	crl/ha
1ªA	San Ildefonso	VE	22,83	18	126	5,5
1ªD	Matabueyes	VE	203,74	164	1.148	5,6
1ªG	Navalrincon (silvopastoral)	VE	179,26	193	1.351	7,5
1ªH	Navalrincon	VE	74,69	193	182	2,4
1ªK	El Parque	VE	75,28	69	485	6,4
1ªN	El Bosquecillo	VEO	29,15	28	195	6,7
<b>Total</b>			<b>584,95</b>	<b>498</b>	<b>3.487</b>	

Se ha realizado un aprovechamiento de 23,5 ha de pastos en la Mata de San Ildefonso con una carga de 18 cabezas de vacuno, además se ha realizado el pastoreo sobre terrenos de la CCTS o en las fincas convenidas con el Ayuntamiento.

En este año se ha mantenido en vigor el convenio entre el Ayuntamiento del Real Sitio de San Ildefonso y la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia relativo al pastoreo de las reses del municipio en los terrenos cuyo derecho corresponde a la CCTS.

Los datos disponibles del pastoreo son:

Ganado autorizado por el Ayuntamiento y la CCTS sobre terrenos cuyo derecho corresponde a la CCTS:

- 537 cabezas de ovino
- 95 cabezas de equino
- 615 cabezas de vacuno

La información disponible sobre el pastoreo en invierno en las fincas cuyo derecho al pastoreo corresponde al CMAV es la siguiente:

- 13 cabezas de ovino
- 200 cabezas de equino
- 725 cabezas de vacuno

Por otra parte, en la época estival se mantiene una carga de 35 cabezas de equino en la finca Parque y Bosque.

La carga máxima para estas fincas durante el invierno y con suplemento alimenticio está en 908 UGM. A finales de 2014 estimamos teníamos 927 UGM, carga inferior a las 948 de 2013 pero continua claro que está superada la carga invernal de las fincas. Esta cuestión ha sido puesta en conocimiento del Ayuntamiento y la Junta de Pastos y tendrá que ser resuelta en la temporada de uso 2015-2016.

Para el cálculo del porcentaje de ocupación de reses sobre el cupo máximo sumaremos las reses que pastan en El Parque y de la Mata de San Ildefonso y suponemos por seguridad la situación más desfavorable para el pasto, que sería la suma de las ovejas, más las vacas y caballos que pastan en fincas en invierno. Reduciendo la carga a c.r.l. tendríamos una cuantía de 7.383 por debajo de la carga máxima disponible.

### 5.3 Otros aprovechamientos

Los restantes aprovechamientos ejecutados durante 2014 se relacionan a continuación:

Expediente N°	Aprovechamiento	Adjudicatario
06/09	Quiosco Boca del Asno	Julia Morido Alonso
02/14	23,5 Ha pastos	J.A. Tapias Manso
09/14	1.058 pacas de paja	J. A. Tapias Manso

Al igual que en años anteriores han sido numerosas las solicitudes para autorizaciones de rodajes de películas, anuncios, marchas, competiciones, etc. El nº total ascendió a 40.

## 6. Actividades

### 6.1 Trabajos selvícolas y de reforestación en los montes de Valsáin

Durante el año y como ya se ha indicado en otros epígrafes se han realizado cortas ordinarias y de secos, así como la eliminación de los

residuos de cortas de regeneración, mejora, claras, clareos y daños, mediante incorporación de acículas y ramillas finas, astillado o triturado.

Otros trabajos realizados han sido:

- Trabajos de clara en los cantones 98, 104, 114, 168, 183, 226 y 398 sobre un total de 26,23 Ha.
- Mantenimiento de cerramientos, cercados de ribera y planta en esos cercados.
- Siega y plantación en laterales en el Plantío.
- Riegos de mantenimientos en diferentes plantaciones del Monte Matas.
- Limpieza, desbroce y eliminación de residuos en área recreativa de Robledo.
- Siega en áreas de recreo de Boca del Asno, Los Asientos y Robledo y patio oficinas.
- Plantación varios árboles en la zona de derribo de la casa de peones camineros
- Corta y retirada de robles en carretera Robledo y otras zonas.
- Arrastre y transporte roble lotes plantilla.
- Eliminación de abetos en las inmediaciones de la maquina Vieja y plantación de dos pies de otras especies por cada abeto retirado.
- Instalación pantalla vegetal en leñeras Valsaín.
- Reparaciones y mejoras en Pesquerías Reales y senda peatonal Valsaín La Granja.

## **6.2 Trabajos de Conservación en los montes de Valsaín**

### **6.2.1 Prevención de incendios forestales: dispositivo de incendios del Centro**

La campaña se inicio y finalizo en las fechas cotidianas (1 de julio al 30 de septiembre). Se desarrollo, con normalidad de medios, durante los meses de julio, agosto y septiembre, contándose para ello con el dispositivo contratado a través de la empresa TRAGSA (expediente centralizado de incendios que ha finalizado en esta campaña), con los medios propios de la Unidad, y la asistencia, en caso de necesidad, de personal, maquinaria y otros medios de las contratas.

Durante este periodo se dieron condiciones de extremo peligro (índice de peligro de Alarma Extrema) en 4 ocasiones en el puesto de Matabueyes. Además hubo Alarma 37 días en el puesto de vigilancia del Cerro Matabueyes (1.486 m) y 34 días en el puesto de vigilancia de La Camorca (1.814 m).

El dispositivo estuvo compuesto por 1 técnico y 5 agentes medioambientales pertenecientes a la plantilla del CMAV, y por el personal contratado por Tragsa, que se componía cada jornada de:

- 2 capataces
- 6 peones de reten
- 1 peón de apoyo camión incendios
- 2 conductores de camión incendios
- 2 vigilantes de puestos de incendios
- 2 ó 3 emisoristas en función de jornada laboral o festiva.

Estas jornadas varían entre 8 y 11 horas según colectivo. Durante dos jornadas, los conductores y miembros de retén recibieron un curso de formación impartido por técnicos de TRAGSA.

Durante esta campaña se ha dispuesto de dos jornadas semanales de formador (una para el teten y otra para emisoristas y vigilantes) y de otra de preparador físico para el retén.

En todo momento se contó con un agente medioambiental y con un técnico de guardia.

Durante la campaña de incendios se realizaron cuatro intervenciones dentro del término municipal del Real Sitio de San Ildefonso, y una más fuera del citado municipio.

En el siguiente cuadro se resumen cada una de las intervenciones:

Fecha	Zona	Superficie afectada
	Dentro del Real Sitio de San Ildefonso	

27/7/2014	Puente de la Máquina (Monte Matas)	749 m <sup>2</sup>
3/8/2014	Puente de Las Pasaderas (Monte Pinar)	200 m <sup>2</sup>
8/8/2014	Área Recreativa El Robledo (Monte Pinar)	3.360 m <sup>2</sup>
6/9/2014	Crta. CL-601 La Machorra (Monte Pinar)	20 m <sup>2</sup>
Fuera del Real Sitio de San Ildefonso		
11/9/2014	Arroyo de La Vega (casco urbano Palazuelos de Eresma)	4.000 m <sup>2</sup>

Señalar también, que durante el año 2014 se ha seguido realizando la conservación de la red de puntos de toma de agua. También se continuó con el mantenimiento periódico del cortafuego perimetral del Aserradero y patio del mismo, así como en otros lugares de los montes.

Por último se ha continuado con el mantenimiento y mejora de la red de comunicaciones, adquiriendo nuevos equipos para reposición.

### **6.2.2 Mantenimiento de infraestructuras y otras tareas.**

Durante el año se ha realizado trabajos cotidianos de mantenimiento de pistas y otras infraestructuras de los montes utilizando los medios propios de la unidad, con alquiler de maquinaria y el retén de incendios. Entre las tareas efectuadas se encuentran las siguientes:

- Demolición de la casa de peones camineros existente junta a la carretera CL-601 en las inmediaciones de la pértiga del Hotel Cantero.
- Mantenimiento y reparación pequeños derrumbes en los cerramientos de mampostería en seco del Aserradero, Parque y Cerro Matabueyes.
- Desmantelamiento, en el tramo que coincide con el Monte Pinar, del telesquí del Pluviómetro en el Puerto de Navacerrada.
- Reasfaltado de 5 tramos de la red de pistas en el alto de la Gallega, entre Prado redondillo y peña la Cabra y acceso a los asientos en una longitud cercana al kilómetro.
- Mantenimiento y limpieza periódica de la reja y del canal de derivación del Salto del Olvido.
- Mantenimiento y reparaciones de los pararrayos de Matabueyes y La Camorca.
- Mantenimiento de los cortafuegos del área del cementerio y aserradero, así como de pozas de incendios.
- Instalación de un nuevo mirador en el Puerto de Navacerrada.
- Modificación del cerramiento y pértiga del Hotel Cantero.
- Restauración refugio Peña Citores.

- Restauración refugio Majada Aranguez.
- Mejora del Aparcamiento de Los asientos mediante señalización con bordillo de las plazas de aparcamiento, aporte de zahorra y mejora de señalización.
- Construcción de un nuevo aparcamiento en el Puente de la Cantina incluyendo una mejora del entorno de la fuente.
- Sustitución cubierta de los aparcamientos techados de Robledo y Boca del Asno.
- Instalación de 6 carteles dobles de y 8 sencillos relativos al Parque nacional itinerarios, etc.
- Reinstalación del puente sobre el Minguete en las inmediaciones de la Casa de la Pesca.
- Pequeños trabajos de mantenimiento en fuentes, puentes, áreas recreativas, señalización de sendas, Centro de Interpretación de Boca del Asno, oficinas, garajes, etc. del CMAV.
- Trabajos puntuales de mantenimiento de pistas de tierra y arrastraderos.
- Trabajos de mantenimiento del Camino Schmid.
- Mantenimiento y limpieza depósitos, represas y pozas de incendios de altura.
- Mantenimiento de fuentes y captaciones.
- Mantenimiento cerramientos de malla y alambre.
- Desmantelamiento cerramiento cantón 128
- Limpieza y desatranque de arquetas y tajeas de la red principal de pistas.
- Mantenimiento en general de pistas.
- Instalación de un paso canadiense en la pista de Cogorros.
- Finalización de cerramiento de la margen izquierda de la carretera CL 601 entre la Fuentecilla y El Escapate.
- Instalación de dos pasos de silla de ruedas y bicicletas en Cogorros y acceso al Puente de los Canales.
- Reposición de varios mojones de límite del monte con el casco urbano de Valsaín - La Pradera

### **6.2.3 Sanidad forestal**

Durante este año, dentro del protocolo de actuación para tratamientos fitosanitarios que contó con 22 registros de actuación con diferentes productos en la Mata de San Ildefonso.

Se han eliminado un total de 1.197 bolsones de procesionaria del pino mediante disparo o corta de los bolsones, con el siguiente desglose:

Mata o Cantón	nº bolsones eliminación por disparo	nº bolsones eliminación por medios mecánicos
Navalrincón	68	60
Cabeza Gatos	128	210
Navalquemadilla	0	15
Navalhorno	103	8
Aldeanueva	0	11
Santillana	132	335
Revenga	60	26
Navalalao	21	0
Navalcaz	20	0
<b>Totales</b>	<b>532</b>	<b>665</b>

Siguiendo con la experiencia iniciada en 2003, este año se ha continuado con la colocación de trampas modelo Theysohn® con feromonas. Estas, con un total de 28 (7 para *Ips sexdentatus* y 21 para *Ips acuminatus*) se han situado en zonas cercanas a pilas de madera, cantones con acumulación de leñas y lugares de virulencia de los ataques de escolítidos en el año anterior. Todas ellas tuvieron un seguimiento aproximadamente quincenal, realizándose un total de 11 recogidas. Las trampas fueron instaladas entre los días 21 de abril al 14 de mayo, siendo la última revisión de trampas el 9 de diciembre, fecha en la que fueron retiradas.

En el total de las trampas, se han capturado 978 mL de escolítidos, cifra inferior a la del año anterior. El volumen medio de capturas por trampa ascendió a 34,92 mL, cifra muy inferior a la de 2013.

Las trampas de *acuminatus* recogieron 645 mL con una media de 30,71 mL por trampa. Las mayores capturas se dieron en Cortafuegos-Fábrica, con una trampa con 161 mL de captura.

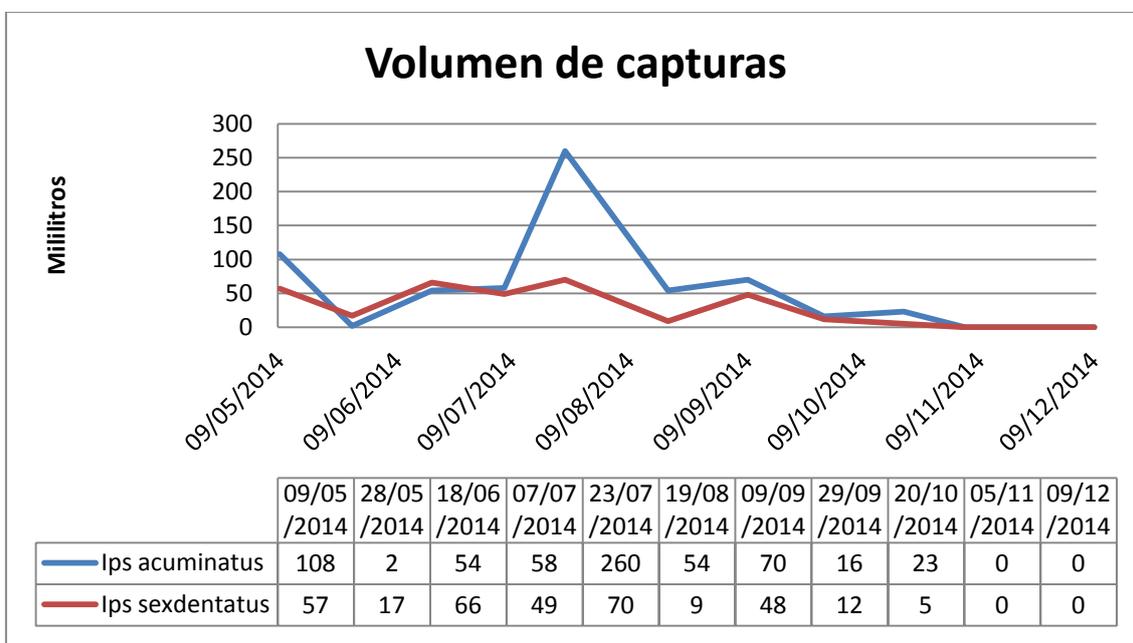
Las trampas de *sexdentatus* capturaron 333 mL con una media de 47,57 mL. Las mayores cifras de capturas se han dado en Nogal-Buenos Aires, con 83 mL de captura.

Se dispone de las siguientes formulas para transformar volumen en individuos:

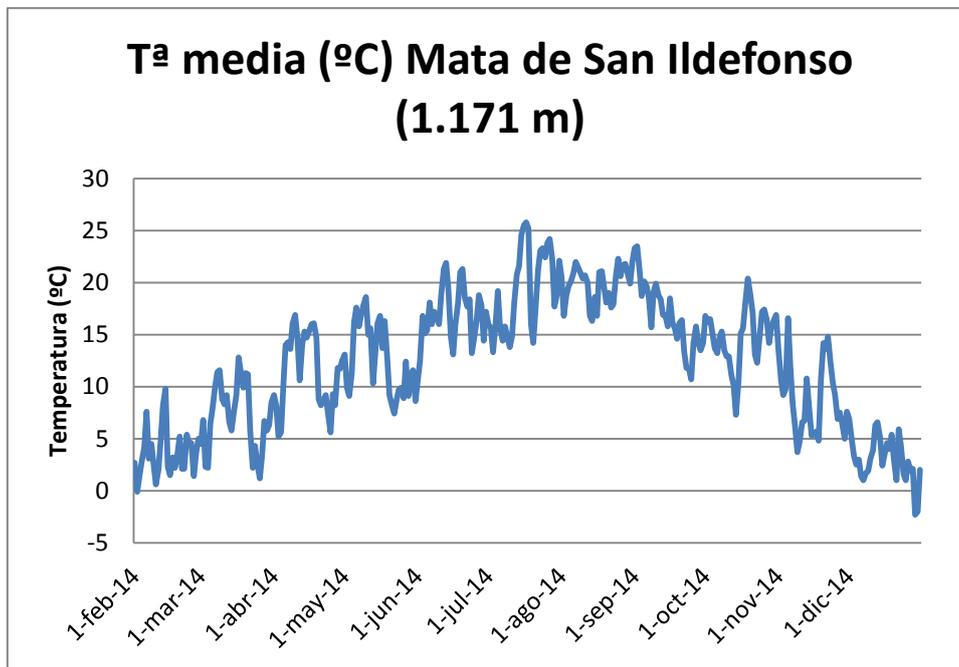
- **Nº *Ips acuminatus* = 75,373 + 127,543 \* volumen capturas (mL)**
- **Nº *Ips sexdentatus* = 10,61 + 19,41 \* volumen capturas (mL)**

Aplicando estas ecuaciones tendremos que el número de capturas asciende a 88.815 individuos del género *Ips*.

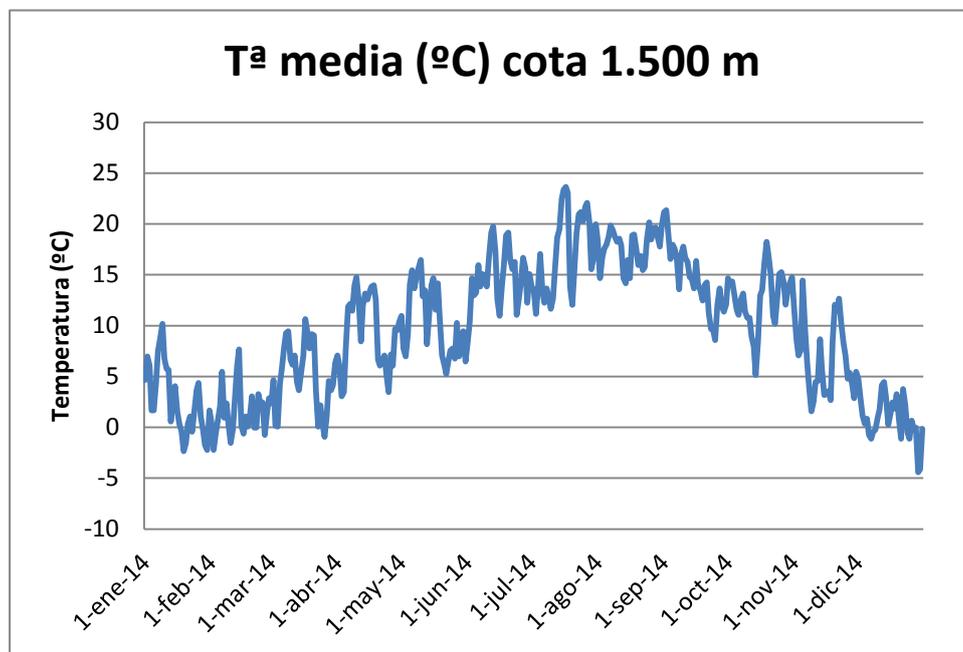
En el siguiente cuadro se detallan las curvas de vuelo obtenidas con el volumen de capturas en centímetros cúbicos.



Se considera que la actividad óptima de los escolítidos se inicia por



encima de los 18° C de **temperatura**. Se insertan a continuación datos de



**temperaturas medias** durante el periodo de vuelo, en la Mata de San Ildefonso (origen de los datos) y una extrapolación a la altura de 1500 m de los datos del Observatorio de la AEMET en el Puerto de Navacerrada.

Aun utilizando este sistema de capturas, y como es lógico pensar, se han seguido produciendo muertes de pinos por causa de estos insectos.

Los datos de las cortas de corros de plaga en el 2014, han sido superiores al año anterior.

Monte	n.º pies	Volumen en m <sup>3</sup>	Nº corros
<b>Matas</b>	815	498,78	42
<b>Pinar</b>	989	680,59	80

A efectos de obtener un indicador de la afección anual de los problemas provocados por este género de insectos, a continuación se calcula el porcentaje de superficie afectada por monte.

De los inventarios de los proyectos de 2ª Revisión de la Ordenación del M.U.P. nº 1 "Matas" y de 6ª Revisión de la Ordenación del M.U.P. nº 2 "Pinar" se desprenden los siguientes datos:

Teniendo en cuenta que los cuarteles del *Monte Matas* que poseen superficie de sistemas forestales de pinar son los cuarteles F, H e I, se estima lo siguiente:

<b>Monte Matas (cuarteles)</b>	<b>F</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>Sup. Total</b>
Superficie Arbolada (Ha)	307,29	568,14	583,85	1.459,28
Nº pies/Ha	150,39	251,93	274,58	
Nº medio pies/Ha en cuarteles con pinares				239,61

<b>Monte Pinar</b>	<b>Sup. Total</b>
Superficie Arbolada (Ha)	7.216,83
Nº medio pies/Ha	410,12

Por tanto, el número medio de pies por corro en cada monte es el siguiente:

	nº pies	nº corros	nº pies/corro
<b>Matas</b>	815	42	19,40
<b>Pinar</b>	989	80	12,36

Combinando los datos anteriores de número medio de pies por corro en cada monte y del número medio de árboles por hectárea se obtienen los siguientes datos de superficie media de los corros de cada monte:

Tamaño medio del corro en Matas	0,08 Ha
Superficie total afectada 2014 Matas	3,40 Ha
<b>% superficie afectada por corros de escolítidos en los sistemas forestales de pinar en el Monte Matas</b>	<b>0,2330 %</b>

Tamaño medio del corro en Pinar	0,03 Ha
Superficie total afectada 2014 Pinar	2,41 Ha
<b>% superficie afectada por corros de escolítidos en los sistemas forestales de pinar en el Monte Pinar</b>	<b>0,0316 %</b>

Durante el verano y el principio del otoño, se realizó un estudio relativo a la abundancia alrededor del aserradero y a diferentes alturas de los montes del *Bursaphelenchus galliprovincialis*, vector del Nematodo del pino.

Como en años anteriores, se sigue realizando a través de asistencias técnicas, el trabajo de seguimiento del estado sanitario de las masas forestales de los Parques y Centros. Este trabajo incluye dos revisiones anuales. Los datos de plagas y enfermedades no incluyen nada significativamente diferente a otras anualidades o al estado general de los últimos años.

Se incluye esta información como anexo a esta memoria.

#### **6.2.4 Actuaciones de conservación y fomento de la biodiversidad**

Se ha continuado con los trabajos de seguimiento de las poblaciones de águila imperial ibérica y de buitre negro en los Montes de Valsain, con los siguientes resultados:

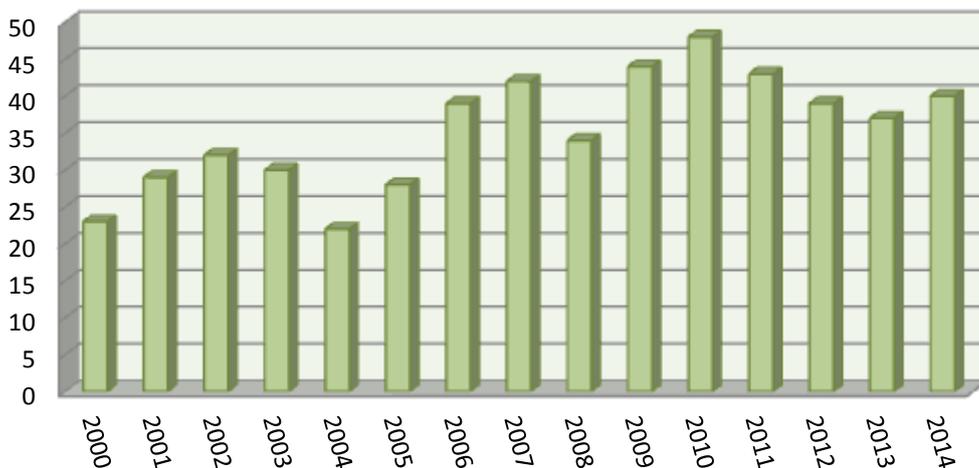
Buitre negro (*Aegypius monachus*):

- Inician la cría 75 parejas.
- Vuelan 40 pollos.

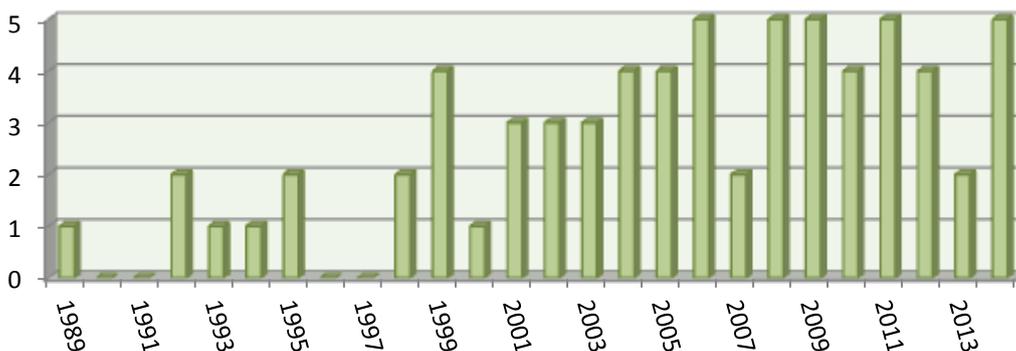
### Águila imperial (*Aquila adalberti*):

- Inician la cría 3 parejas.
- Vuelan 5 pollos.

#### Nº pollos buitre negro que salen adelante



#### Nº pollos águila imperial nacidos



Durante el 2014 el seguimiento de la reproducción de águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) y de buitre negro (*Aegypius monachus*) se ha llevado a cabo con personal del Área de Guardería y del Área de Conservación del CMAV. También se han realizado tareas de alimentación suplementaria sobre las tres parejas de águila imperial, aportando un total de 320 conejos a las tres parejas reproductoras.

Además del seguimiento de las dos especies precedentes, a lo largo de 2014 se han llevado a cabo, por parte de personal propio, los distintos programas de seguimiento establecidos en el programa de seguimiento de fauna de los montes de Valsaín: seguimiento de mamíferos mediante fototrampeo, seguimiento de corzo (*Capreolus capreolus*), seguimiento de anfibios, seguimiento de reptiles y seguimiento de ropaloceros (mariposas diurnas). Se colaboró con SEO/BirdLife-Segovia en el censo anual de la población invernante de milano real (*Milvus milvus*).

En 2014 se ha comenzado, con personal propio, a elaborar el catálogo de los Odonatos de los Montes de Valsaín, habiéndose constatado hasta el momento la presencia de 16 especies.

Se ha llevado a cabo en colaboración con personal del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, la primera campaña de seguimiento de ríos del Parque en la vertiente norte. Además de las medidas físico-químicas tomadas in situ, y la aplicación de los índices BQR (Índice de Calidad de bosque de ribera) e IHF (Índice de Hábitat Fluvial), se han tomado muestras de macroinvertebrados en seis puntos en cada uno de los ríos del Parque (Río Moros, Río Acebeda, Río Eresma, Río Cambrones, Río Pirón y Río Cega), para la obtención de datos de composición y abundancia de macroinvertebrados bentónicos para la clasificación del estado ecológico de las masa de agua. Estas primeras estaciones de muestreo representan las estaciones de referencia, pretendiéndose en 2015 ampliar la red de estaciones de muestreo. El análisis e identificación de las muestras de macroinvertebrados está siendo realizada por personal del CMAV.

Más detalles de dicha campaña quedan reflejados en el Anexo II de esta memoria.

Por otro lado, en colaboración con la Junta de Castilla y León se ha llevado a cabo un trabajo sobre el estado de las poblaciones de dos especies de coleópteros: *Cerambyx welensii* y *Monochamus galloprovincialis*.

En este año 2014, y como continuación de las actividades llevadas a cabo con el "Plan de recuperación de las poblaciones de conejo

(*Oryctolagus cuniculus*) de los Montes de Valsaín”, se han seguido realizando tareas de mantenimiento y seguimiento de los cercados de cría en semilibertad. Igualmente se ha continuado con el trabajo de seguimiento y vigilancia de la evolución de las repoblaciones de vegetación de riberas llevadas a cabo en años anteriores y de las charcas o sistemas acuáticos protegidos con anterioridad.

También se ha realizado el seguimiento y el mantenimiento de las cajas nido colocadas en los montes, que actualmente son unas 300.

Además, en 2014 se ha revisado el Catálogo de Flora de los Montes de Valsaín y se ha planteado un programa de seguimiento de flora que será revisado y puesto en marcha en 2015.

Se han controlado a partir de observaciones del personal de la plantilla, de los expedientes de responsabilidad patrimonial y en algunos casos a través de avisos de personas de la zona, un total de 11 animales muertos por atropellos en las carreteras que cruzan los Montes, con el siguiente detalle:

Especie	Ejemplares atropellados
Corzo ( <i>Capreolus capreolus</i> )	6
Zorro ( <i>Vulpes vulpes</i> )	2
Tejón ( <i>Meles meles</i> )	1
Garduña ( <i>Martes foina</i> )	1
Cárabo ( <i>Strix aluco</i> )	1

Se ha continuado con la realización del control de perros asilvestrados por parte de trabajadores propios de la Unidad, no habiendo tenido que intervenir.

#### **6.2.5 Labores de vigilancia y denuncias**

El personal de guardería (agentes medioambientales y oficiales de actividades técnicas y profesionales), realiza labores de vigilancia, conservación y custodia de los recursos naturales, comprobando que todas las intervenciones que se realizan en el monte (aprovechamientos

forestales, conservación, uso público, caza, pesca, pastos, leñas, etc.) cumplan la normativa establecida y denunciando las infracciones que se hayan cometido. Además informan del estado de conservación del medio natural y de las instalaciones, servicios y equipos. Durante este año este colectivo ha dispuesto 10 Oficiales de Actividades Técnicas y Profesionales (guardería laboral) y de los cuales se ha jubilado durante este ejercicio. El número de Agentes Medioambientales asciende a 5 (se dispone además de un funcionario de este colectivo destinado en la casa forestal de Lubia). Durante el año se efectuaron por parte de estos trabajadores varias denuncias, así como numerosos partes de incidencias, informes de actividades, registros de control de gestión, seguimiento de fauna, seguimiento de trabajos, control de carga y salida de madera, señalamientos, guardias y actuaciones de incendios, búsqueda y ayuda a accidentados, etc.

### **6.3 Áreas recreativas y uso público**

La proximidad de los Montes de Valsaín a la urbe de Madrid facilita la afluencia de gran número de visitantes, los cuales acuden principalmente durante los fines de semana, "puentes" y vacaciones, especialmente en verano.

#### **6.3.1. Áreas recreativas**

En los Montes de Valsaín existen tres áreas recreativas: Boca del Asno, Los Asientos y El Robledo, y son las dos primeras las que cuentan con mayor afluencia. Están equipadas con aparcamientos, mesas con bancos, juegos infantiles, etc., todo ello encaminado a facilitar el disfrute de los visitantes de una forma respetuosa con el medio natural en el que se encuentran. Además existen otras zonas "de uso difuso" (Camino Schmid, Pesquerías Reales, Puerto de la Fuenfría, Puerto de Cotos...), que o bien siendo sendas o apenas disponer de infraestructuras específicas, pero sí son referentes a considerar en el trasiego de los visitantes.

Las áreas de Boca del Asno y de Robledo cuentan entre sus instalaciones con quiosco-bar con cocina. El de Boca del Asno ha tenido

adjudicatario durante todo el año, y sin embargo el de Robledo ha estado cerrado por problemas en el suministro eléctrico.

#### **6.3.1.1. Inversiones realizadas**

Con financiación para esta anualidad y la de 2015 se han realizado en el Centro de Boca del Asno obras para su adaptación como Centro de Información del parque nacional. Los trabajos realizados consisten en la adaptación de los cubos explicativos al PN, la adaptación de la señalética al PNSG, la dotación de una nueva pantalla con un video scribing sobre el PN, la mejora y actualización de la pantalla táctil y sus contenidos a la situación actual de los Montes de Valsaín, la mejora de la iluminación, instalación de pantalla acústica en el generador, dotación de un sistema de energía fotovoltaica, etc.

Por otra parte y a través del fondo de mejoras de los montes se financiaron actuaciones mejoras en la escenografía y en el acceso al centro, diseño y edición de folletos, cartelería en zonas de recreo, etc. sobre con No se han realizado ninguna durante este ejercicio.

#### **6.3.1.2. Mantenimiento**

En el centro de Interpretación Boca del Asno, comenzó 2014 con un contrato menor para la limpieza a cargo de la empresa Uni2. El 1 de mayo se inició ya el contrato adjudicado por procedimiento abierto con la empresa Limpiezas Povedano, S.L.

En cuanto a la recogida de basuras en zonas recreativas, durante todo el año el servicio ha sido ejecutado por la empresa Residuos Luci, S.L., prorrogado el mismo a partir de mediados de abril.

Por último, en cuanto a la vigilancia la intención fue prorrogar con Seguridad Integral Madrileña, pero no fue viable por estar esta empresa en concurso de acreedores. Por eso fue necesario recurrir a partir del 20 de octubre a varios contratos menores, adjudicados a las empresas Seyvi y Visegur, respectivamente.

Otras labores en el área de uso público, realizadas fundamentalmente por la cuadrilla de mantenimiento han ido dirigidas

diversos arreglos en las zonas infantiles y en el vallado de madera, siega, y cuidados varios en las plantaciones presentes en esas áreas (podas, limpieza de los alcorques, etc). También al acondicionamiento y puesta a punto de distintas cuestiones en el Centro de Interpretación de Boca del Asno.

### **6.3.2. Uso Público**

El Centro ha continuado abierto al público durante todos los días del año, excepto 1 de enero y 25 de diciembre, de lunes a viernes laborables no festivos en horario ininterrumpido de 9:00 h. a 16.30 h. por la mañana, con presencia de guía informador, y fines de semana y festivos en horario de mañana de 9:30 h. a 14:00 h. y de tarde de 15:00 h. a 17:30 h. (a las 18:30 h. coincidiendo con los meses de horario de verano), con un guarda que ofrecía información desde el mostrador, y facilitaba que se pudiesen ver los paneles (no se proyectaban los audiovisuales ni se vendía ninguna publicación). Este año como novedad, y durante varios fines de semana del verano y el festivo 15 de agosto, sí trabajó uno de los guías junto al guarda, y en este sentido la atención al público fue más completa.

Tampoco este año se ha ofrecido durante los meses de verano el servicio de guías informadores ni tampoco el servicio de rutas guiadas gratuitas.

#### **6.3.2.1. Estadística de visitantes**

Entre las diversas funciones del equipo de Boca del Asno, una de las habituales fue la de reflejar la afluencia de público al Centro de Visitantes, lo cual nos permite disponer de los datos que se muestran en este apartado.

### **CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE BOCA DEL ASNO**

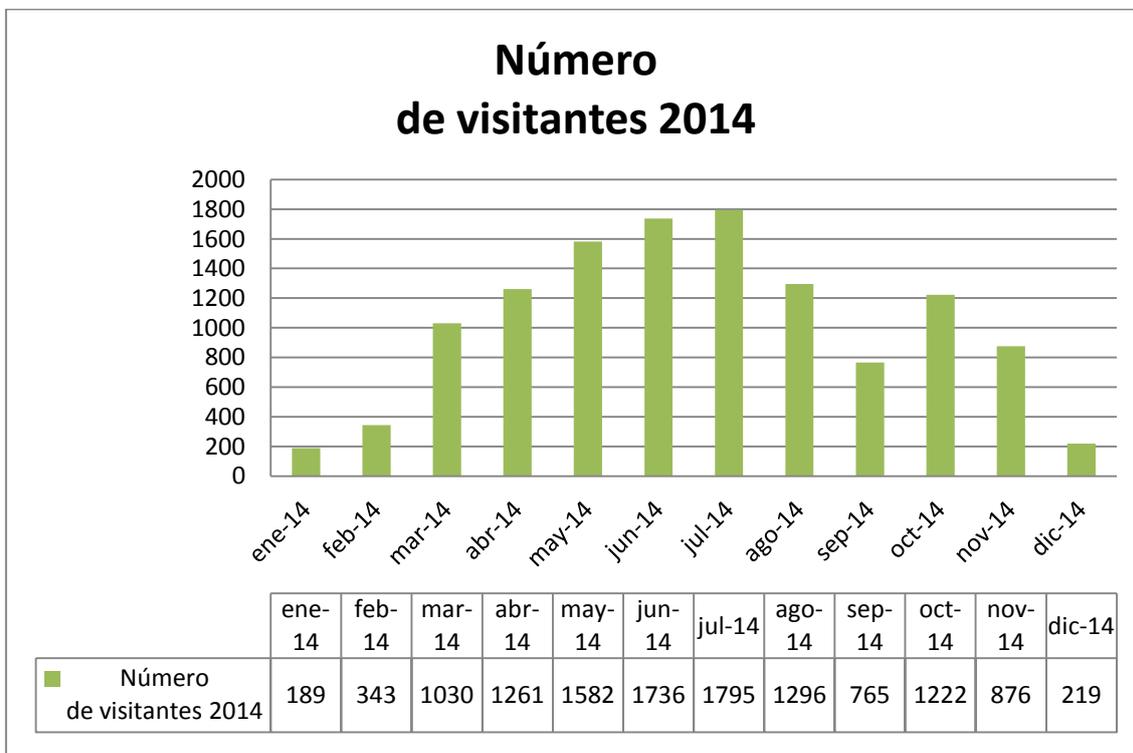
Desde el mes de marzo de 2014 se comenzó a contabilizar las visitas bajo un nuevo criterio distinto al que se venía haciendo en años anteriores, acorde con la manera de proceder en otros centros de visitantes pertenecientes a la Junta de Castilla y León, por lo que los datos que mostraremos en el Anexo III (datos de uso público) serán en formato muy similar a los de estos Centros, y en algunos casos corresponderán al periodo

marzo-diciembre 2014. Los totales que se muestran a continuación, en cambio, sí corresponden al año completo.

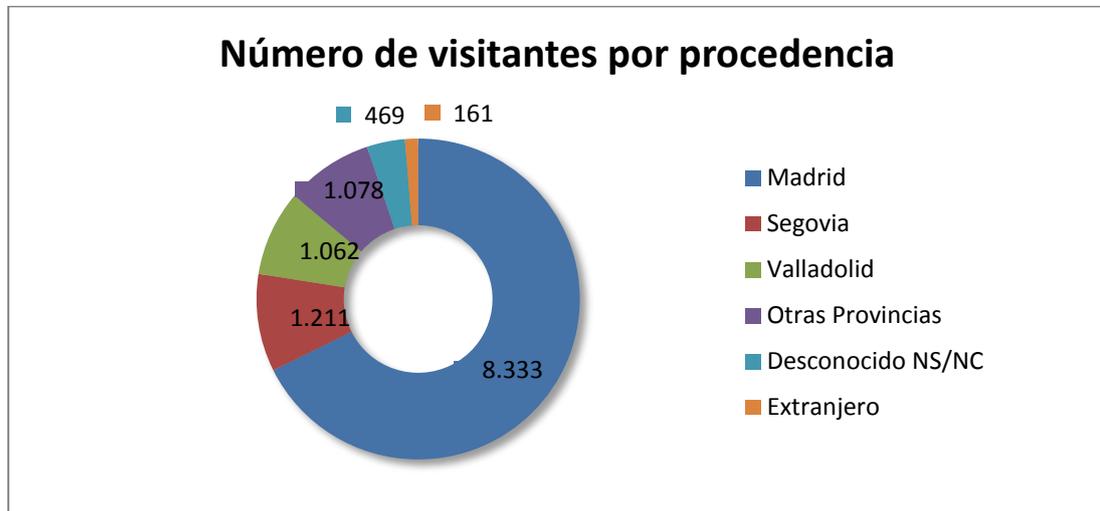
Tras la declaración del PNSG y la integración del Centro de Boca del Asno en la red de centros de este espacio, se ha querido homogeneizar las denominaciones de estas instalaciones. Así a partir de este año el centro pasa a denominarse Centro de Visitantes del Valle de Valsaín (Boca del Asno)

Durante el año 2014 han pasado por el Centro un total de 12.314 personas, lo que supone un aumento del 10,24% respecto a los datos de 2013 aunque se mantiene la tendencia de disminución con respecto a años anteriores (11.170 visitantes en 2013, 15.375 visitantes en 2012 y 17.868 en 2011).

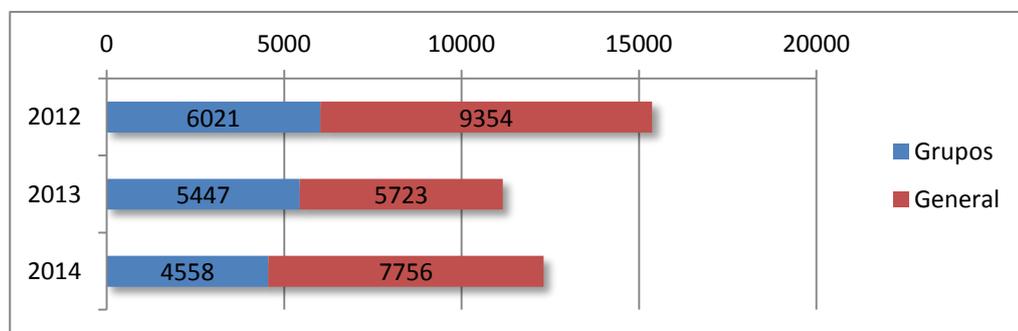
En la siguiente gráfica se puede ver la distribución de los visitantes por mes, apreciándose que, salvo los 3 ó 4 meses más fríos de año, el resto se reparte de forma bastante homogénea, siendo el mayor volumen de visitantes en el mes de julio:



En cuanto a la procedencia, como se aprecia en la gráfica a continuación, la mayoría provienen de Madrid:

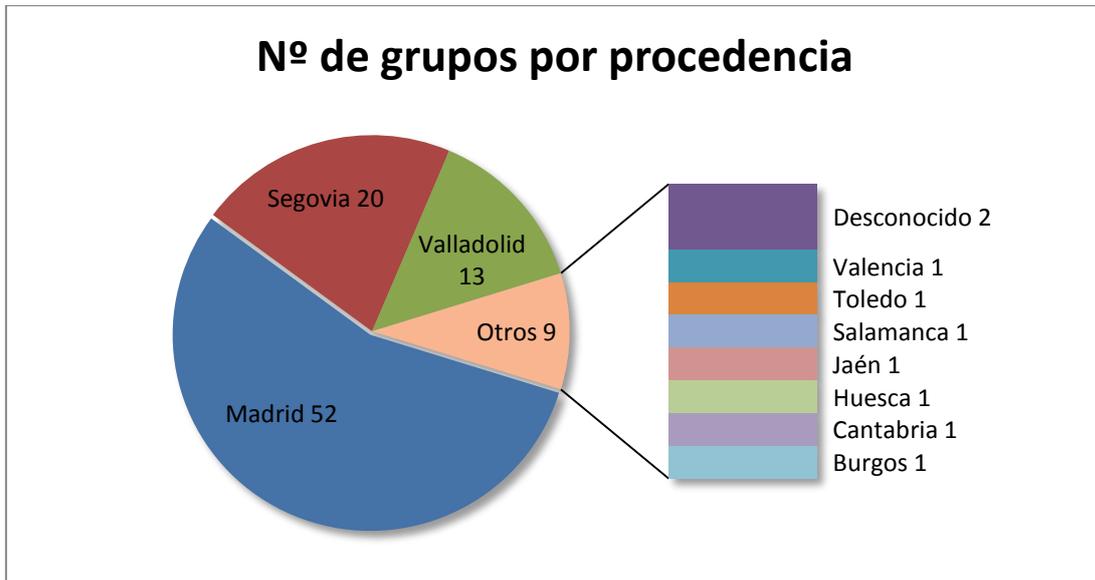


Comparando con los dos últimos años, se puede apreciar un ligero descenso en el sector grupos, y un aumento notable en el de público general respecto a 2013, aunque sin llegar a los niveles de 2012.

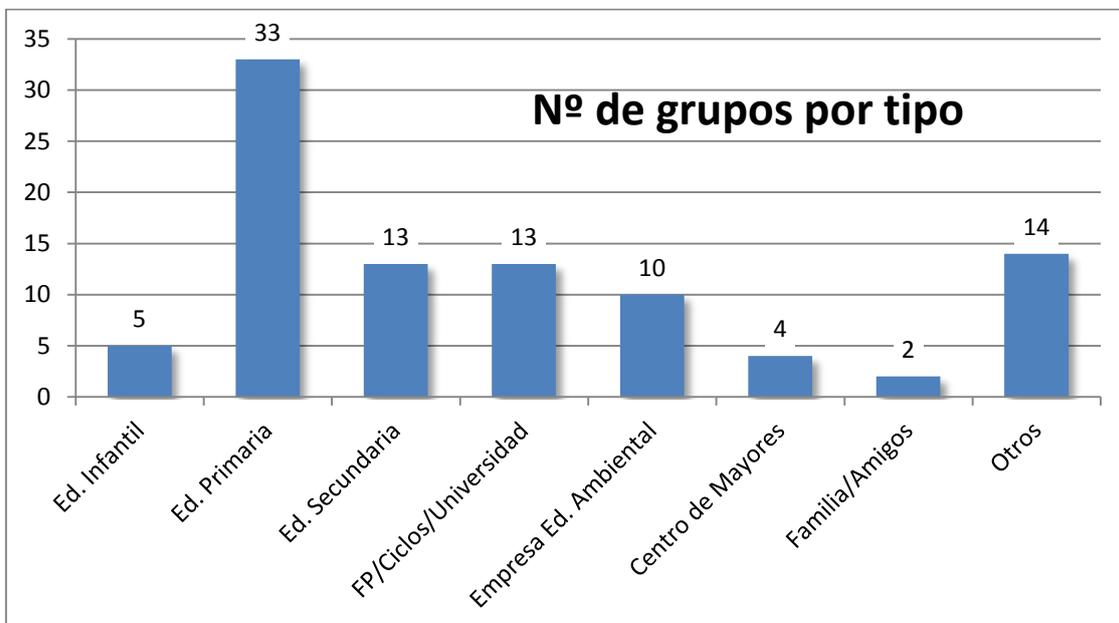


### 6.3.2.2. Grupos atendidos desde el Centro

Este año, se han atendido a 94 grupos, siendo la procedencia mayoritaria de todos ellos Madrid (52 grupos), seguida de Segovia (20 grupos), Valladolid (13 grupos) y otras provincias españolas.



Como todos los años, de los 94 grupos atendidos por el personal del Centro, la mayoría son los procedentes de centros de educación formal, como colegios e institutos y otros centros de formación. Y después los grupos variados procedentes de asociaciones, cursos, clubes, ayuntamientos, etc.



La lectura que aportan estos datos es que se debe de continuar e incrementar la publicidad entre los grupos de formación no formal. También

sería bueno comprobar a escala provincial qué centros de educación formal de Segovia no han acudido aún al Centro.

### **Visitas al Monte:**

Este año tampoco se han ofertado rutas guiadas por diversos motivos. La única excepción han sido las denominadas *M-30*, que son visitas especiales que se reservan para grupos que desean adentrarse un poco más en el conocimiento de la gestión del monte. Con ellos se realiza una visita, que consiste en un recorrido con el autobús utilizando la principal pista forestal que atraviesa el monte ("M-30") y realizando varias paradas en lugares estratégicos para la descripción de la gestión y los diferentes aprovechamientos de este espacio.

No obstante, ante la demanda por parte de los visitantes, se les ha facilitado siempre información sobre las rutas organizadas por el CENEAM (domingos de primavera y otoño, y diferentes días entre semana en verano) y también se ha animado a la gente para que hagan rutas de manera auto guiada.

#### **6.3.2.3. Rutas guiadas durante todo el año.**

Este año no se ha ofertado ninguna ruta estacional, ni tampoco las habituales del verano.

#### **6.3.2.4. Cuento en los aforadores existentes**

A continuación se resume la información obtenida a partir de los 5 aforadores presentes durante 2014 en los Montes de Valsaín. Los totales por días pueden verse en el Anexo VII (Datos conteo aforadores).

El de la Vereda de la Canaleja y el del Camino de las Pesquerías contabilizan a los caminantes discriminando el sentido de la marcha. El de la Cacería del Acueducto y el de la Senda de los Ecosistemas (instalado en abril de 2014) cuentan caminantes sin discriminar el sentido de la marcha. Por otro lado, el del Camino Schmid contabiliza bicicletas en los dos sentidos.

Para el año 2015, se prevé disponer de datos de otros aforadores que han sido puestos recientemente.

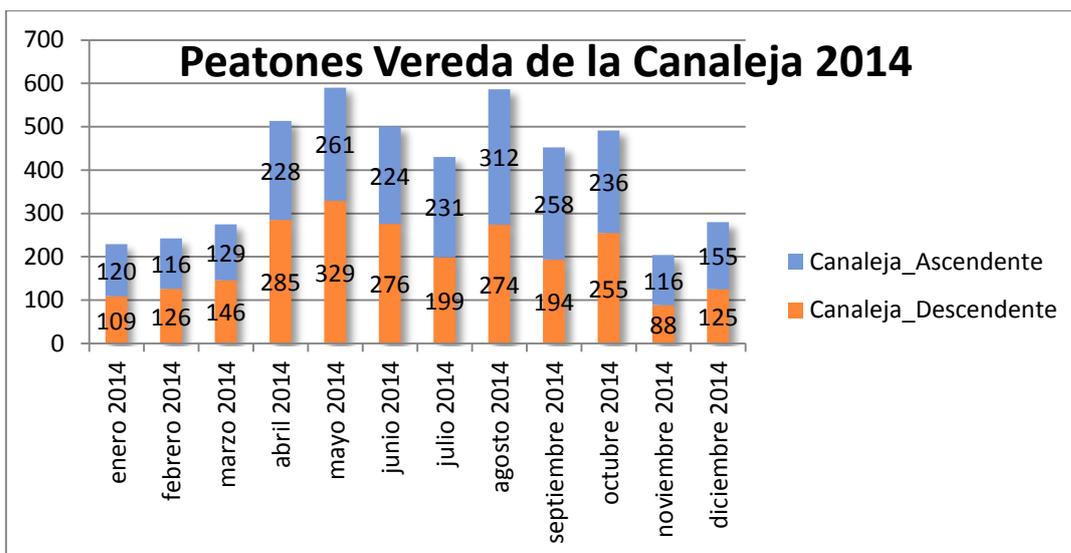
## **Resultados obtenidos**

### **Peatones**

#### 1. Vereda de la Canaleja.

Aforador de baldosa acústica situado en el camino del mismo nombre. Su objetivo es contabilizar los caminantes que suben o bajan en tramos de una hora. En el periodo 1/1/2014 a 31/12/2014 ha contabilizado un total de 4.792 caminantes (2.386 en sentido subida y 2.406 en sentido descendente).

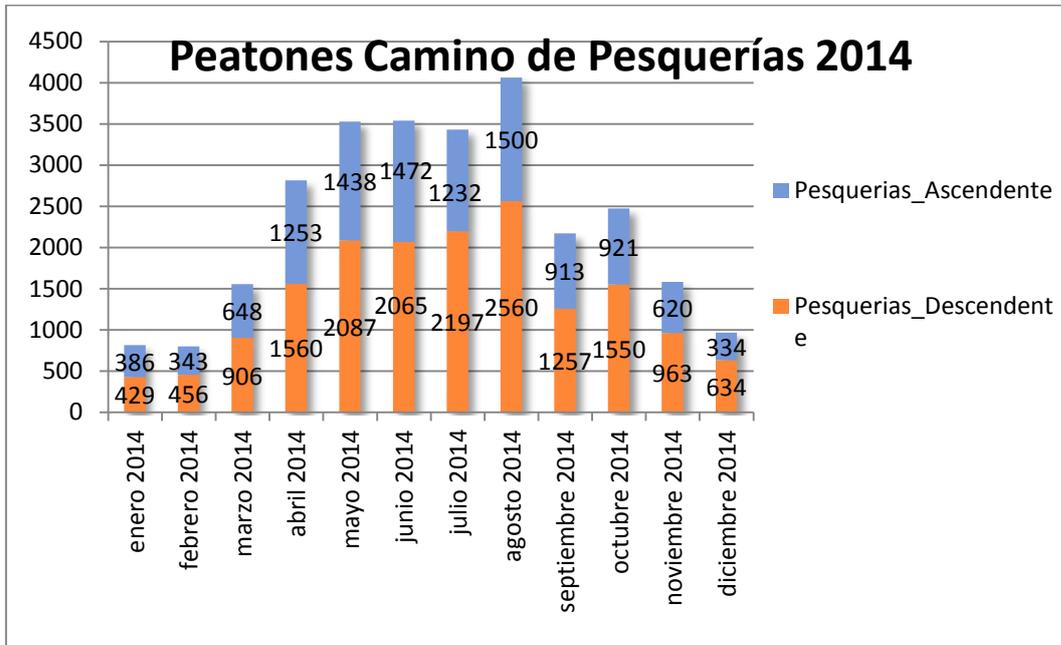
01/01/2014 a 31/12/2014	Canaleja	Canaleja_Descendente	Canaleja_Ascendente
Total:	4792	2406	2386
Día de más frecuentación:	Sab, 12 de Abr de 2014 (67)	Mar, 29 de Abr de 2014 (53)	Dom, 7 de Sep de 2014 (36)
Día máximo de la semana	Domingo	Domingo	Domingo
Media diaria:	13	7	7
Media mensual:	399	201	199



#### 2. Camino de las Pesquerías.

Se trata de un aforador de doble sentido, que mediante unas baldosas enterradas, contabiliza cada hora el número de caminantes que han pasado por él. Está situado en la margen izquierda del río Eresma, en un tramo entre Valsain y La Granja. En el periodo 1/1/2014 a 31/12/2014 a contabilizado un total de 27.724 caminantes (16.664 aguas abajo y 11.060 aguas arriba).

01/01/2014 a 31/12/2014	Pesquerías	Pesquerías_Descendente	Pesquerías_Ascendente
Total:	27724	16664	11060
Día de más frecuentación:	Sab, 28 de Jun de 2014 (734)	Vie, 18 de Abr de 2014 (309)	Sab, 28 de Jun de 2014 (429)
Día máximo de la semana	Sábado	Domingo	Sábado
Media diaria:	76	46	30
Media mensual:	2310	1389	922



### 3. Cacera del Acueducto y Senda de los Ecosistemas.

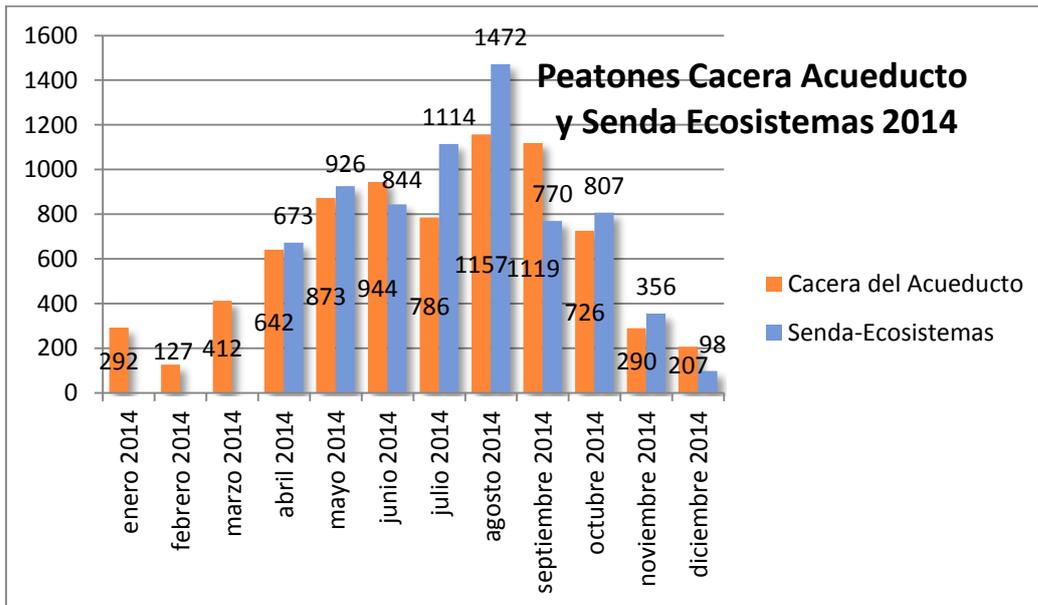
Estos dos aforadores de caminantes no discriminan el sentido de la marcha, contabilizan el total de caminantes que los pisan en tramos de una hora.

El primero fue instalado por el Ayuntamiento de Segovia en la senda que transcurre por el Azud del Acueducto, está dentro de los Montes de Valsain, y tenemos acceso a los datos que registra. El año 2013 se pudieron reflejar en la memoria los datos registrados hasta el 10 de diciembre, por lo que habría que sumar 168 personas más hasta final de año. Ya en 2014, ha registrado un total de 7.575 peatones.

El segundo se instaló el 11 de abril de 2014, dentro de una pequeña senda interpretativa adaptada para sillas de ruedas en el área de Boca del Asno. En ese periodo registró un total de 7.060 pasos.

En la siguiente tabla y gráfica se resumen estos datos:

	<b>Cacera del Acueducto 01/01/2014 a 31/12/2014</b>	<b>Senda-Ecosistemas 11/04/2014 a 31/12/2014</b>
Total:	7575	7060
Día de más frecuentación:	Dom, 26 de Oct de 2014 (191)	Sab, 7 de Jun de 2014 (180)
Día máximo de la semana	Domingo	Sábado
Media diaria:	21	27
Media mensual:	631	784



## Bicicletas

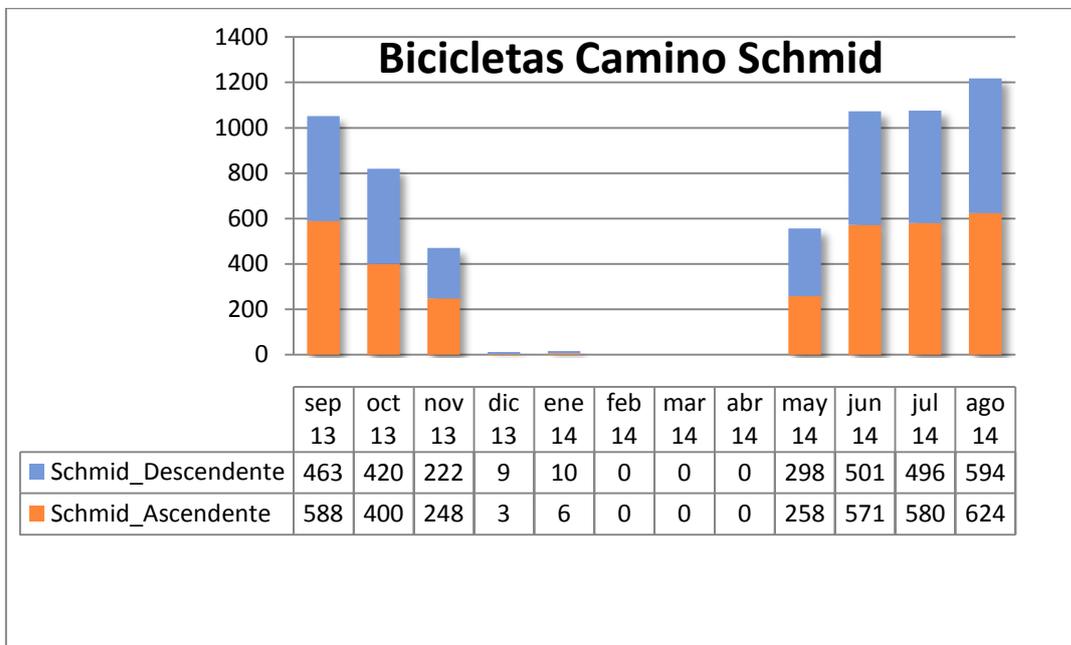
### Camino Schmid

Se trata de un aforador tipo "bucle zelt" enterrado que contabiliza las bicicletas que pasan por encima, discriminando el sentido en que lo hacen, y despreciando el paso de peatones, etc.

Se encuentra instalado en el camino del mismo nombre, a pocos metros de la residencia militar de Los Cogorros. Dada la altitud a la que está instalado, se hace difícil su mantenimiento y la recogida de datos en época de nevadas. Por ejemplo, en la anterior memoria de actividades, se ofrecieron datos hasta el 26 de septiembre de 2013; por lo que ahora vamos a contemplar el periodo de un año completo desde el 1/9/2013 al 31/8/2014. Para dicho periodo, se registraron un total de 6.291 pasos de bicicletas (3.278 en sentido ascendente y 3.013 en sentido descendente).

Se observa además que entre los meses de diciembre y abril son muy escasos o ninguno los registros contabilizados. Esto hay que achacarlo, además de a la escasa afluencia de bicicletas por las condiciones meteorológicas, a posibles problemas técnicos que el frío y la nieve causen sobre el propio contador y sus baterías.

01/09/2013 a 31/08/2014	Schmid	Schmid_Ascendente	Schmid_Descendente
Total:	6291	3278	3013
Día de más frecuentación:	Dom, 27 de Oct de 2013 (136)	Dom, 1 de Sep de 2013 (76)	Dom, 27 de Oct de 2013 (66)
Día máximo de la semana	Domingo	Domingo	Domingo
Media diaria:	17	9	8
Media mensual:	524	273	251



## 6.4 Investigación

Durante el año 2014 el Centro Montes y Aserradero de Valsain ha continuado colaborando y facilitando el desarrollo de proyectos de investigación.

Durante este año han permanecido vigentes los siguientes proyectos:

### Proyectos de investigación:

- Ecofisiología térmica de reptiles en gradientes altitudinales de la Sierra de Guadarrama. Ignacio de la Riva. Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC.

- Análisis paleobotánico del Monte Pinar y Matas de Valsaín. Luis Gil. ETS de Ingenieros de Montes. Universidad Politécnica de Madrid
- Gestión del Carbono Edáfico en sistemas Forestales: valoración de las consecuencias del cambio global (GESCEF). Agustín Rubio. Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural.
- Caracterización del medio físico de rodales selectos de especies de montaña para la producción de semillas forestales, como base para la elección de ecotipos para la restauración en escenarios de cambio climático. Valentín Gómez Sanz. Grupo de investigación ECOGESFOR– Universidad Politécnica de Madrid.
- Evolución de estrategias vitales de aves insectívoras forestales en relación a supervivencia juvenil y adulta: variación geográfica y temporal a varias escalas y mecanismos subyacentes. Juan Moreno. Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC).
- Caracterización espacial de las áreas de ecotono entre pinar de *Pinus sylvestris* L. y rebollar de *Quercus pyrenaica* Willd. en el Sistema Central. Implicaciones selvícolas para la conservación de la biodiversidad. Agustín Rubio. E.T.S.I. Montes. Universidad Politécnica de Madrid.
- Influencia de la estructura del bosque en el uso del hábitat por los piquituertos comunes y la ardilla roja. Facultad de Biología. Universidad Autónoma de Madrid.
- Influencia de la estructura del bosque en la riqueza y abundancia de distintos grupos taxonómicos (aves, micromamíferos, artrópodos y briófitos). Facultad de Biología. Universidad Autónoma de Madrid.
- Efectos de la espesura del arbolado sobre el estrato herbáceo natural en masas de *Pinus sylvestris* L. de la Sierra de Guadarrama: el caso de estudio del MUP Nº 2 "Pinar" de Valsaín. CIFOR-INIA.
- Modelización de reservorios de carbono de masas forestales dominadas por *Quercus pyrenaica* o *Pinus sylvestris* del sistema central. ETSI Montes. Universidad Politécnica de Madrid.

#### **Proyectos fin de master:**

- Aplicación de técnicas dendrogeomorfológicas para el análisis y reconstrucción de la dinámica torrencial en la ladera norte de la Sierra de Guadarrama. Clara Rodríguez Morata. Master universitario en Geología Ambiental y Recursos Geológicos. Universidad Complutense de Madrid.

### 6.5 Central Eléctrica del Salto del Olvido

La Central Hidroeléctrica del Salto del Olvido (salto de 50 m), ha seguido en funcionamiento durante el año 2014.

La producción del año 2014 ha sido de 3.251.433 Kwh, algo mayor que la correspondiente a 2013 en el que la producción fue de 3.011.251 Kwh.

Los datos mensuales se detallan en el siguiente cuadro:

MESES	KILOWATIOS/HORA (Kwh)	
	AÑO 2014	AÑO 2013
ENERO	548.568	377.807
FEBRERO	538.528	480.087
MARZO	527.329	583.915
ABRIL	527.489	580.199
MAYO	244.375	500.238
JUNIO	59.376	321.768
JULIO	17.134	32.648
AGOSTO	0	186
SEPTIEMBRE	0	0
OCTUBRE	28.257	2.649
NOVIEMBRE	291.949	23.381
DICIEMBRE	468.428	108.373
<b>TOTALES</b>	<b>3.251.433</b>	<b>3.011.251</b>

Se ha dispuesto durante todo el año de un servicio de mantenimiento y puesta en marcha de la central.

### 6.6 Casas Forestales en Castilla y León

Esta unidad gestiona la casa forestal de Lubia dependiente del O. A. Parques Nacionales y situada en el territorio de la Comunidad Autónoma de

Castilla y León, en el término municipal de Cubo de La Solana, provincia de Soria.

El personal al servicio de la Casa Forestal de Lubia son dos operarios, uno de ellos actualmente con categoría profesional de agente medio ambiental y la otra limpiadora con jornada reducida.

En la casa de Lubia se mantuvo durante el año 2014 una BRIF, con dos helicópteros y 71 trabajadores correspondientes a retenes, técnicos, personal de la base y tripulaciones. Todos ellos dependientes de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal.

El gasto en mantenimiento a ascendido a 6.320,46 €, IVA incluido, invirtiendo también la DGDRPF otras cantidades para el funcionamiento de la base y mejoras en nuestras instalaciones.

## **6.7 Voluntariado y prácticas de estudiantes**

### Voluntariado

La organización que ha participado en actividades del *Área de Conservación del CMAV* ha sido la Asociación de Ciencias Ambientales (A.C.A.)

A.C.A. ha llevado a cabo actividades relacionadas con el seguimiento del cambio climático y los efectos de las actividades humanas en el medio acuático fluvial usando los macroinvertebrados. Han realizado campañas de toma de muestras de macroinvertebrados y de concienciación al público en las áreas recreativas.

A.C.A. realizó las siguientes acciones:

- Dos campos de voluntariado de 10 días de duración (20 al 29 de agosto y 20 al 29 de septiembre) de 6 voluntarios más el monitor.

Durante los campos se llevaron a cabo 3 jornadas de sensibilización en áreas recreativas, más una cuarta que estaba planificada, pero no se pudo realizar por mal tiempo.

Ubicación	Fecha	Participantes (aproximado)
Boca del Asno	23/8/2014	40 niños con familia
La Panera	24/8/2014	70 niños con familia
Boca del Asno	27/9/2014	50 niños con familia
La Panera	28/9/2014	No se pudo realizar por mal tiempo

El análisis e identificación de las muestras de macroinvertebrados recogidas por los voluntarios está siendo realizada por personal del área de conservación del CMAV.

- Dos jornadas de un día para sensibilización e identificación en el CENEAM, los días 28/8/2014 y 21/9/2014.

Por otro lado, la organización que ha participado en actividades del *Área de Uso Público del CMAV* ha sido la Asociación GAIA. Dicha asociación participó con 6 voluntarios y un monitor entre los días 22/9/2014 al 1/10/2014 para realizar diversas actividades de mantenimiento y aprendizaje en el Monte de Valsaín, incluyendo la Senda de los Ecosistemas inmediata al Centro de Interpretación de Boca del Asno. También ha trabajado con personal del CENEAM en el mantenimiento del itinerario autoguiado "Paisajes de guerra", que muestra los restos de construcciones de la Guerra Civil Española en los Montes de Valsaín.

#### Alumnado en prácticas:

Por otra parte, respecto a alumnado en prácticas, durante este año dos alumnos han desarrollado prácticas en el *Área de Conservación del CMAV*:

- Esteban Durán Hernandez. Universidad de Alcalá. Prácticas del Master de Restauración de Ecosistemas (curso 2013-2014). "*Evaluación y propuesta de mejoras de la restauración de la vegetación de ribera en los Montes de Valsaín*".
- Marina Sanz Pérez. Universidad Rey Juan Carlos. Trabajo de Grado en Biología. "*Distribución del Tejón en los Montes de Valsaín. Análisis de distintas metodologías para estima y seguimiento de la población*".

También se ha colaborado con el CENEAM en el desarrollo de las prácticas de una alumna del Master de Espacios Naturales protegidos:

- Elena de Lorenzo. "*Conservación en acción en los Montes de Valsain*". Diseño de una exposición sobre el trabajo y los esfuerzos asociados a la conservación de la naturaleza en un espacio natural que simboliza la búsqueda del equilibrio entre uso y conservación.

## **6.8 Cooperación con otras Administraciones**

### Cooperación con la Administración Estatal y Autonómica.

- Asistencia del Director del Centro a las reuniones de la Comisión de Asistencia a la Subdelegada y Comisión de Urbanismo y Medio Ambiente, continuando el Director del Centro como miembro designado entre profesionales por parte de la Junta de Castilla y León.
- Coordinación con los Co-directores del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, con el Servicio Provincial de Medio Ambiente de Segovia y con la Subdelegación del Gobierno en Segovia en materia de incendios forestales y otras concernientes a la gestión de los montes, especialmente dentro del nuevo marco competencial que establece la Ley de Montes de Castilla y León.
- Participación del CMAV, a través del Director del Centro, en la Comisión de Coordinación entre el Estado y la Comunidades Autónomas para el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, creada en virtud de lo establecido en la Ley 7/2013 de declaración del Parque Nacional.
- Participación, como miembro del CMAV, en el Patronato del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.
- Participación en el Comité de Colaboración y Coordinación de Parques Nacionales.

### Cooperación con las Administraciones Provincial y Local

- Colaboración con el Ayuntamiento del Real Sitio de San Ildefonso en labores de prevención de incendios en las fiestas patronales de San

Ildefonso, Valsain y otros actos festivos en La Granja. También en el marco del Convenio de colaboración existente entre el Ayuntamiento y el OAPN.

- Asistencia a múltiples reuniones con el Alcalde, Teniente de Alcalde, Concejales de Turismo y Protección Civil, para coordinación en materias comunes.
- Diversas reuniones con los representantes del colectivo de ganaderos, tanto dentro del ámbito de la ordenanza municipal de pastos como de la de la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia. Reuniones con el colectivo de cazadores.
- Se han mantenido reuniones con técnicos y representantes de la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia, principalmente en materia de pastos y relacionadas con el Parque Nacional
- El 14 de octubre de 2014 se firmó el Convenio de colaboración entre el OAPN y los Ayuntamientos de El Espinar y del Real Sitio de San Ildefonso para la ejecución de un proyecto piloto de implantación de la primera fase de señalización de la Reserva de la Biosfera del Real Sitio de San Ildefonso-El Espinar, a realizar durante 2015.

#### Cooperación con otros Parques Nacionales y otros Centros del OAPN

- P.N. Sierra Nevada: Dos funcionarios del citado Parque Nacional han visitado el CMAV en relación a la gestión forestal realizada. También visitaron experiencias de otras zonas del PNSG.
- P.N. Picos de Europa: La Técnico de Conservación del CMAV ha visitado el citado Parque Nacional para participar en los programas de seguimiento de flora, anfibios, reptiles y mariposas que se desarrollan en el Parque, de forma que se pueda contrastar metodologías e intercambiar experiencias. También una técnico y 6 guardas y guías del Parque Nacional vinieron al CMAV a realizar un transecto BMS Mariposas y visitando las charcas creadas para la recuperación de anfibios.
- Refugio de Caza de las Islas Chafarinas: Un agente del CMAV ha visitado el citado refugio para comprobar las experiencias de gestión.

## **6.9 Resumen del seguimiento de la gestión**

En este epígrafe de la memoria se pretende establecer una serie de indicadores que permitan, de una forma sencilla, comparar a lo largo de los años la evolución de parámetros significativos de la gestión forestal de los montes de Valsain, que de manera más detallada se notifican en este documento.

Indicador	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Registros control zonas con trat. selvícolas	24	15	37	14	13	18	14	3	2	0	5
Pollos volados de buitre negro	22	28	38	42	34	44	48	51	39	37	40
Pollos nacidos de águila imperial	4	4	5	2	5	6	4	5	4	2	5
Aportación al muladar (nº animales/peso medio animal)	-	-	18 equino/ 6.130 Kg	15 equino/ 5.050 Kg	30 equino/ 11.690 Kg	30 equino/ 10.915 Kg	33 equino/ 11.320 Kg	23 equino/ 7.480 Kg	21 equino/ 6.720 Kg	17 equino/ 6.630 Kg	25 equino/ 9.100 Kg
Afecc. Sup. de plagas de escoltídos Matas (ha)	-	2,2425	4,5402	2,074	0,1200	1,3600	4,2611	1,5900	3,14	3,90	3,40
Afecc. Sup. de plagas de escoltídos Pinar (ha)	-	1,8746	4,3239	3,1142	0,4400	0,8000	1,8190	1,5300	0,90	1,70	2,41
Defoliación media (%)	20,20	22,50	22,9	20,00	18	21,5	22,5	19,3	20,03	19,90	20,8
Decoloración media (%)	0,10	0,05	0,06	0,11	0,05	0,13	0,20	0,00	0,13	0,10	0,11
Precipitación anual P. Navacerrada* (mm)	-	1055,5	1554,0	974,1	1379,9	1091,6	1225,7	1266,6	1073,3	1413,7	1711,8
Temperatura media anual P. Navacerrada** (°C)	-	6,98	7,89	7,03	6,6	7,9	6,33	8,18	7,31	6,73	7,4
Precipitación anual Casa de la Mata (mm)	-	-	525,9	522,3	801,3	462,2	570,0	546,9	477,8	679,7	654,6
Temperatura media anual Casa de la Mata (°C)	-	-	10,0	10,4	10,4	11,6	10,7	8,18	10,95	10,48	9,51
Madera aserrada por día de trabajo (m³)	36,75	29,030	0	0,25	3,466	3,0897	s.d.	s.d.	s.d.	0	0

**6.10 Indicadores de Gestión**

	INDICADOR	Fórmula / unid.	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	<b>EMPLEO</b>												
1.1	Número de empleos primarios* que hay en el CMAV	Nº Funcionarios + nº laborales	50	40	50	53	53	53	53	52	51	49	47
1.1.1	Personal funcionario empleado en el CMAV	No	10	10	11	13	13	13	13	13	13	12	12
1.1.2	Personal laboral empleado en el CMAV	No	40	39	39	40	40	40	40	39	38	37	35
1.2	Número de empleos indirectos** a tiempo completo que genera el CMAV	EIcei+EIs	195	177	151	160	166	537	197	161	114	78	70
1.2.1	Empleo indirecto generado con las compras e inversión (EI <sub>cei</sub> )	TIO	181	162	134	143	148	518	178	142	97	60	38
1.2.2	Empleo indirecto generado con el pago de salarios (EIs)	TIO	14	15	17	17	18	19	19	19	17	18	32

	INDICADOR	FÓRMULA/ und.	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1.3	Valor Añadido Bruto indirecto total generado con la actividad del CMAV	VABicei+ VABis miles€	7.202,97	6.560,94	5.638,10	5.925,68	5.637,23	17.893,98	6.800,15	5.510,81	3.981,25	2.772,99	1.986,738
1.3.1	Valor añadido Bruto indirecto generado con las compras e inversión (VAB <sub>icei</sub> )	TIO	6.593,95	5.920,56	4.896,21	5.170,21	4.844,07	17.063,37	5.987,48	4.697,37	3.258,33	2.001,25	1.345,078
1.3.2	Valor añadido Bruto indirecto generado con el pago de salarios (VAB <sub>is</sub> )	TIO	609,02	640,38	741,89	755,47	793,16	830,61	812,67	813,43	722,92	771,74	641,66
1.4	<b>Formación</b>												
1.4.1	Porcentaje de participación en acciones de formación	(cursos realizado s/cursos ofertados )x100	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1.4.2	Número de empleados del CMAV que realizan cursos de formación	No	7	31	16	8	17	13	20	17	17	10	13
2	<b>USO RECREATIVO</b>												
2.1	<b>Visitas a los montes de Valsain</b>												
2.1.1	Número de personas que visitan el C.I. Boca del Asno	Nº visitantes	14.369	13.110	19.929	16.468	14.015	14.318	15.760	17.868	15.375	11.170	12.314

	INDICADOR	FÓRMUL A/ und.	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
2.1.2	Media diaria de personas que pasan por la Senda Schmid	Media diaria de visitantes /día	N.D.	294	273	192	314	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D.
2.1.3	Número de grupos organizados que visitan las áreas gestionadas por el CMAV	Nº grupos	N.D.	N.D.	88	143	120	123	171	166	131	97	94
2.2	<b>Actividades organizadas por el CMAV</b>												
2.2.1	Número de rutas guiadas organizadas por el CMAV	Nº rutas	254	258	324	568	589	514	455	421	571	0	0
2.2.2	Número de participantes en las rutas organizadas por el CMAV	Nº participa ntes	1.715	1.539	2.194	1.810	1.536	1.289	1.419	1.443	N.D	0	0
3	<b>APROVECHAMIENTOS</b>												
3.1	<b>APROVECHAMIENTOS LEÑOSOS</b>												
3.1.1	Cantidad de pino silvestre extraído por el CMAV	m <sup>3</sup>	31.926,3 5	31.734,2 9	30.033,8 8	23.818,9 8	31.323,0 4	33.160,22	23.222,3 7	23.267,0 8	4.312,80	8.358,58	20.495,77
3.1.2	Cantidad de rebollo extraído por el CMAV	m <sup>3</sup> ó Kg	100,884 m <sup>3</sup>	727,432 m <sup>3</sup>	459.000 m <sup>3</sup>	333,305 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	130,968 m <sup>3</sup>	125,01 m <sup>3</sup>	219,705 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	247.500,0 0 Kg
3.1.3	Variación del volumen unitario medio de pino silvestre	%	-17,084	13,71	-11,734	-10,937	23,441	5,9	-29,97	0,1	-73,72	109,00	164,482

	INDICADOR	FÓRMULA/ und.	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
3.1.4	Beneficio neto de la gestión forestal en €/ha	€/ha	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-285,86	-226,92	-68,05	-166,13	- 163,25
3.1.5	Empleos generados (FSC)	Número empleos	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	24
3.2	<b>PASTOS</b>												
3.2.1	Carga ganadera máxima permitida en los Montes gestionados por el CMAV en el año a analizar	U.G.M.	2053	2053	2053	2053	2053	2053	2053	2231	1.867	1.867	1.867
3.2.2	Carga ganadera aprovechada en los Montes gestionados por el CMAV en el año a analizar	U.G.M.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1156	604	603	701	1.048	1.054	1.055
3.2.3	Aprovechamiento ganadero en el año a analizar (AG <sup>x</sup> )	%	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	56,31	29,4	29,37	31,42	43,12	47,50	56,51
3.3	<b>ASERRADERO</b>												
3.3.1	Rendimiento de la producción en año a analizar	%	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	3,46	12%menos que 2008	N.D.	N.D.	N.D.	—	-

	INDICADOR	FÓRMULA/ und.	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
3.3.2	Equilibrio de mercado entre oferta y demanda en año a analizar	%	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
3.3.3	Variación de las ventas de subproductos de madera respecto al año anterior	%	28,9	-45,64	-12	7,05	-162,26	45,70	271,14	394,04	62,81	-	-
3.3.4	Variación de las ventas de madera en rollo respecto al año anterior	%	-47,7	-32,75	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-	-
	Cantidad de madera en rollo comercializada por hectárea	m3/ha	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1,45	0,23	0,404	0,784	1,921
	Valor monetario de la madera en rollo comercializada	€ B.I.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	482.531,82	760.609,02	317.953,39	492.471,10	536.875,30
	Inversión en los montes destinada a mejora de servicios €/ha	€/ha	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	191,62	90,86	89,97	112,00	94,94

	INDICADOR	FÓRMUL A/ und.	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
3.4	<b>OTROS APROVECHAMIENTOS</b>												
3.4.3	Número de capturas realizadas según la proyección total de cazadores	Cabezas	N.D.	N.D.	477	760	694	1335	1400	1822	827	0	0
3.4.4	Número de autorizaciones a terceros para la realización de rodajes, competiciones, marchas, etc.	Ud.	23	29	24	29	26	20	12	12	25	57	40
3.5	<b>CENTRAL ELÉCTRICA SALTO DEL OLVIDO</b>												
3.5.1	Variación porcentual de la producción obtenida en la central eléctrica "Salto del Olvido"	%	-25,02	-59,56	138,69	-26,56	0.81	18,08	12,73	1,57	-45,04	105,58	7,98
3.5.2	Rendimiento de la producción energética en año a analizar	kw/m3	0,02459	0,04289	0,04008	0,02053	N.D.	0,02328	S.D	S.D	S. D	S. D	S.D.

	INDICADOR	FÓRMULA/ und.	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
4	<b>INVESTIGACIÓN</b>												
4.1	Número de proyectos de investigación en los que participa el CMAV, tanto propios como colaboraciones	Número proyecto propios + número proyect en los que ha colaborado	5	9	26	19	18	12	21	21	23	12	11
4.2	Número de alumnos que realizan prácticas universitarias en el CMAV	No	3	1	2	1	3	1	2	1	0	3	3
4.3	Número de autorizaciones concedidas otorgadas para realización de trabajos de investigación	No	N.D.	N.D.	N.D.	55	60	12	21	21	21	3	6
5	<b>PARTICIPACIÓN</b>												
5.1	Número de voluntarios colaboran con el CMAV	No	53	72	112	N.D.	24	N.D.	12	24	0	30	18

	INDICADOR	FÓRMULA/ und.	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
6	<b>ESTRUCTURA POBLACIÓN</b>												
6.1	<b>Población Municipal</b>												
6.1.1	Total de población registrada en el Padrón Municipal, hombres y mujeres	Padrón Municipal . INE	5315	5498	5468	5506	5639	5725	5702	5698	5.626	5.469	5.464
6.1.1	Total de mujeres registradas en el Padrón Municipal	Padrón Municipal . INE	2703	2803	2797	2810	2859	2895	2882	2880	2.820	2.768	2.768
6.1.2	Total de hombres registrados en el Padrón Municipal	Padrón Municipal . INE	2612	2695	2671	2696	2780	2830	2820	2818	2.796	2.701	2.696
6.2	<b>Movimiento Natural de la Población</b>												
6.2.1	Número de nacimientos registrados en el Padrón Municipal	Movimiento Natural de la Población . INE	59	38	56	39	67	67	54	52	57	51	44
6.2.2	Número de defunciones registradas en el Padrón Municipal	Movimiento Natural de la Población . INE	41	48	61	54	44	47	44	44	58	58	69

	INDICADOR	FÓRMULA/ und.	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
6.2.3	Crecimiento vegetativo registrado en el Padrón Municipal	Movimiento Natural de la Población . INE	18	-10	-5	-15	23	20	10	8	-1	-7	0,46
6.3	<b>Mercado de trabajo</b>												
6.3.1	Media anual de parados registrados en el municipio	Paro registrado y contratos por municipio . INEM	N.D.	152	148	133	193	296	312	369	416	451	432
6.3.2	Porcentaje anual de contratos registrados en el municipio en el sector Agricultura	Paro registrado y contratos por municipio . INEM	N.D.	1,96	1,46	1,18	0,19	4,71	2,28	1,57	0,79	0,97	3,58
6.3.3	Porcentaje anual de contratos registrados en el municipio en el sector Industria	Paro registrado y contratos por municipio . INEM	N.D.	4,66	4,23	4,52	6,4	6,45	11,87	4,82	4,83	4,07	7,81

	INDICADOR	FÓRMULA/ und.	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
6.3.4	Porcentaje anual de contratos registrados en el municipio en el sector Construcción	Paro registrado y contratos por municipio . INEM	N.D.	18,15	9,13	6,59	2,26	5,83	4,11	2,24	1,89	2,33	9,79
6.3.5	Porcentaje anual de contratos registrados en el municipio en el sector Servicios	Paro registrado y contratos por municipio . INEM	N.D.	74,71	85,18	88,28	91,13	83,01	81,74	91,27	92,49	92,64	70,14

### **6.11 Centro Nacional de Recursos Genéticos Forestales de Valsáin.**

Los trabajos realizados en el Centro Nacional de Recursos Genéticos Forestales de Valsáin en el año 2014 se citan a continuación. Se refieren al mantenimiento y ampliación de plantaciones semilleras, huertos semilleros, bancos clonales, ensayos de progenie y de procedencia, labores de vivero, así como otros trabajos complementarios y colaboraciones con otros organismos y centros.

#### Invernaderos y viveros

- Semillado. Mayo
- Estaquillado. Primavera
- Trasplantes. Invierno
- Escarda. A lo largo del año
- Riegos. Verano
- Tratamientos fitosanitarios. A lo largo del año.
- Refuerzo de eras de cultivo. Otoño.
- Podas en viveros. Otoño-Invierno.
- Injertado de *Pinus pinaster*, *P. nigra* y *Pinus uncinata*.
- Entutorado y etiquetado.

#### Plantaciones de mejora y conservación

- Trasplante de plantas para reposición de marras y ampliación de las plantaciones. Invierno.
- Riegos a mano con preparación de alcorque. Verano
- Fertilización. Primavera
- Laboreo de las plantaciones en primavera y otoño
- Desbroces. Primavera-verano
- Siegas. Verano
- Podas. Invierno
- Tratamientos fitosanitarios. Invierno
- Recolección de fruto. Otoño –invierno.
- Mantenimiento y revisión de otras plantaciones. A lo largo del año.
- Retirada de piedras en las superficies de plantación para facilitar las labores mecanizadas. A lo largo del año.
- Poda de la colección europea de *Ulmus* spp. Febrero.
- Podas y despunte en el huerto semillero de *Pinus uncinata* HS-Q-22/40/001. Invierno.
- Podas y despunte ligeros en el huerto semillero de *Pinus sylvestris* HS21VA1 (bloques 6, 7, 13 y 14). Invierno.

### Superficies no cultivadas e infraestructuras

- Mantenimiento de caminos, concretamente el acondicionamiento de cunetas y arquetas del camino principal. Continuo.
- Mantenimiento y refuerzo de cerramientos. Continuo.
- Zanjeo para la colocación de tuberías para riesgos. Primavera.
- Mantenimiento de instalaciones. Continuo.
- Continuación con el arreglo y ampliación del techado de La Casa de La Mata para proteger el edificio.

### Mantenimiento de ensayos

- Desbroces y mantenimiento de cortafuegos alrededor de las plantaciones. Primavera-Verano.

### Colaboración con otros centros e instituciones

- Colaboración con las actividades del programa de voluntariado del Organismo Autónomo Parques Nacionales desarrolladas en el Centro Montes y Aserradero de Valsaín.
- Colaboración con el Centro Montes y Aserradero de Valsaín y el CENEAM en los programas de educación ambiental de nivel 3 y 4.
- Producción de planta a emplear en restauración de riberas, zonas de uso público y en reposición de marras por el Centro de Montes.
- Donaciones de plantas para instituciones públicas destinadas a programas de educación ambiental y restauraciones sin ánimo de lucro:
  - Ayuntamiento del Real Sitio de San Ildefonso (Segovia): 20 plantas de *Ulmus* sp. híbridos.
  - Diputación de Segovia (repartos a municipios de la provincia): 3.450 plantas de varias especies.
  - Ayuntamiento de San Cristóbal (Segovia): 1.503 plantas de varias especies.
  - O.N.G. Bosques sin fronteras: 1 plantas de *Taxus baccata*.
  - Ayuntamiento de La Hiruela (Madrid): 1 planta de *Ulmus minor* resistente a la grafiosis.
  - Parque Natural del Cañón del Río Lobos (Soria): 4 plantas de *Ulmus minor* resistentes a la grafiosis.
- Injertados de *Pinus pinea* en colaboración con la Junta de Castilla y León.
- Continuación con la colaboración con la Junta de Andalucía en los programas de conservación de recursos genéticos de *Pinus sylvestris* en el Parque Nacional de Sierra Nevada y en el Parque Natural de la Sierra de Baza, a través de injertados y posterior cuidado de la planta injertada.

- Estudio del ciclo, dinámica poblacional y daños de la especie invasora *Leptoglossus occidentalis* en colaboración con el Servicio de Sanidad Forestal y Equilibrios Biológicos.
- Continuación de la colaboración con la Junta de Castilla y León en el proyecto de conservación de recursos genéticos forestales del *Pinus nigra salzmannii* procedencia "Sierra de Gredos".
- Colaboraciones con el CIFOR-INIA:
  - o Visitas de investigadores de distintas instituciones con las que colabora el CIFOR.
  - o Injertados de coníferas de especies de interés y producción de planta para tareas de investigación y ensayos

#### Recogida de piñas:

Especie	Código Huerto Semillero	Cantidad recogida campaña 2013-2014
<i>Pinus nigra</i>	HS25VAL	No se recoge, al haber muchas existencias en el CNRGF El Serranillo
<i>Pinus pinaster</i>	HS-Q-26/40/001	81,400 kg
<i>Pinus uncinata</i>	HS-Q-22/40/001	1.190,800 kg
<i>Pinus sylvestris</i>	HS21VA1	4.999,200 Kg

Durante la campaña 2013-2014 (1 de julio de 2013 a 30 de junio de 2014)<sup>1</sup> se han recogido en los montes de Valsaín pequeñas cantidades de fruto de diversas especies para su uso en producción de planta en el vivero del centro.

#### **6.12 Aserradero**

Como ya se ha comentado al comienzo de esta memoria, en 2014 se licitó el contrato administrativo para el arrendamiento y explotación del Aserradero de Valsaín, presentándose una empresa que no pudo demostrar el cumplimiento de los requisitos exigidos, por lo cual se volvió a licitar por tercera vez, resultando adjudicataria la UTE ACCUORE Inversores, S.L. y Carbones y Sepiolitas, S.L. Se prevé la firma del contrato y del acta de entrega en los primeros meses de 2015.

<sup>1</sup> Excepto *Pinus uncinata*, que se terminó de recoger en noviembre de 2013

Las ventas durante este ejercicio en el periodo indicado fueron:

Producto	Volumen/Peso						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
VENTA MADERA DE 1ª y 2ª	41,718 m <sup>3</sup>	22,672 m <sup>3</sup>	29,565 m <sup>3</sup>	42,783 m <sup>3</sup>	45,128 m <sup>3</sup>	0000 m <sup>3</sup>	57,193 m <sup>3</sup>
VENTA MADERA DE 3ª	196,761 m <sup>3</sup>	127,718 m <sup>3</sup>	108,707 m <sup>3</sup>	150,374 m <sup>3</sup>	352,176 m <sup>3</sup>	13,739 m <sup>3</sup>	6,771 m <sup>3</sup>
VENTA MADERA DE 4ª	96,273 m <sup>3</sup>	202.446 m <sup>3</sup>	201.105 m <sup>3</sup>	426,959 m <sup>3</sup>	598,000 m <sup>3</sup>	119,781 m <sup>3</sup>	840,174 m <sup>3</sup>
VENTA VIGAS	-	-	-	-	-	-	0,693 m <sup>3</sup>
VENTA FINGER	0,307 m <sup>2</sup>	0,000 m <sup>3</sup>	0,643 m <sup>3</sup>	0,000 m <sup>3</sup>	0,000 m <sup>3</sup>	171,994 m <sup>3</sup>	0,000 m <sup>3</sup>
VENTA RECUELOS	90,866 TM	196,460 TM	212,915 TM	219,080 TM	285,6930 TM	49,362 Tm	0,000 Tm
VENTA TABLILLA	0,0000 m <sup>3</sup>	0,000 m <sup>3</sup>	0,000 m <sup>3</sup>	0,000 m <sup>3</sup>	0,000 m <sup>3</sup>	0,000 m <sup>3</sup>	0,000 m <sup>3</sup>
VENTA CORTEZA	46,220 TM	0,000TM	108,220 TM	366,960 TM	112,5400 TM	0,000 Tm	0,000 Tm
VENTA SERRÍN	0.000 TM	0.000 TM	236,2160 TM	474,772 TM	221,0910 TM	0,000 Tm	0,000 Tm
VENTA ASTILLAS	42,160 TM	0.000 TM	0.000 TM	1.134,291 TM	880,0490 TM	0,000 Tm	0,000 Tm
COSTEROS	4,020 TM	9,140 TM	0,120 TM	1,550 TM	2,1600 TM	0,000 Tm	0,000 Tm
VENTA ROLLO CHAMOSO	0.000 TM	0,000 Tm	0,000 Tm	936,810 TM	97,1240 TM	7,765 Tm	6,720 Tm

### 6.13 Defensa de la propiedad

Continúa sin resolverse la tramitación del expediente de Transalonso, abierto para solucionar un problema de límites en el monte Matas, a consecuencia del amojonamiento parcial del casco urbano de Valsain Pradera de Navahorno. También el correspondiente a la ocupación ilegal de un tapiz rodante y una zona de esquí, en el Puerto de Navacerrada.

Se tiene pendiente de resolución tres ocupaciones ilegales en el monte Matas. Tras las actuaciones correspondientes parece probable la resolución de dos de las tres.

Durante el verano de este año se ha procedido a los trabajos de amojonamiento parcial del tramo de la perimetral del monte Pinar de

Valsaín comprendido entre el Puerto de Cotos y el Collado del Telégrafo. En los primeros días de 2014 se remitió el expediente de amojonamiento para el periodo de alegaciones y aprobación posterior en su caso.

#### **6.14 Control accesos y de salida de camiones.**

El acceso a los montes se encuentra regulado en virtud de la normativa de la Junta de Castilla y León de circulación de vehículos en montes de U. P. y vías pecuarias, y de lo establecido en el Art. 54 bis 2 de la Ley 10/2006 de 28 de abril por la que se modifica la Ley 43/2003 de Montes

Según el cuadro de indicadores mensuales de la unidad se otorgaron 1762 autorizaciones de acceso en 2014, con los siguientes desgloses:

- 609 accesos para gestión y cuidado del ganado que pasta en los montes. No se incluyen en este dato los accesos a las fincas donde se cuida el ganado fuera de época de pastoreo
- 671 accesos para saca de leña por los vecinos
- 8 accesos para saca de varas de judías
- 17 accesos para diferentes obras en el Monte
- 57 accesos para realizar proyectos de investigación
- 400 accesos por otros motivos (trabajos selvícolas, competiciones, marchas militares, etc.)

También durante parte del año se realizó un control de salida de camiones de madera. El citado control es efectuado por el personal laboral del Área de Guardería. En total se controlaron 846 viajes de madera.

#### **6.15 Publicaciones.**

Se ha llevado a cabo una nueva edición en castellano del folleto del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, aunque de momento se continúa con el reparto de la anterior edición hasta que se agote.

Por otro lado, se reciben 140 ejemplares del folleto de la Red de Parques Nacionales.

En verano se agotó el folleto de Rutas para descubrir los Montes de Valsaín. A finales de año se contaba ya con una nueva edición de 2.000 ejemplares, en la cual se había incluido la novedad del Parque Nacional y rectificaciones en relación a la rekilometración de la CL-601, punto de inicio de muchas de las rutas.

### **6.16 Uso privativo del monte.**

Los Montes de Valsaín, Matas y Pinar, son montes catalogados de utilidad pública (con los números 1 y 2 respectivamente del C.U.P. de la provincia de Segovia). De acuerdo con la legislación autonómica (Ley 3/2009, de 6 de abril, de Montes de Castilla y León), pueden ser objeto de uso común, privativo o especial.

USO PRIVATIVO (se regulará por concesiones):

A) En relación a ocupaciones ya en tramitación:

Aunque sigue sin ser acometida por parte de Aquona la instalación de depuradora compacta para la ocupación nº 6 "Granja Escuela Puerta del Campo", cuya titularidad es a favor del Ayuntamiento del Real Sitio de San Ildefonso, sí se cuenta ya con el visto bueno de todas las administraciones competentes. Es de esperar que las obras se ejecuten durante el primer trimestre del año 2015.

No se ha recibido ninguna contestación por parte del Servicio Territorial de Medio Ambiente en relación a las ocupaciones de las líneas telefónicas que caducaban en el 2013, y en relación a las cuales la empresa Movistar envió comunicación escrita en la que mostraban su interés en continuar con las mismas.

Tampoco se ha recibido ninguna comunicación escrita de la Junta de Castilla y León en relación a la caducidad de la ocupación otorgada en su día al mencionado Ayuntamiento para vertedero de estiércol animal, ni en relación al expediente de Transalonso ni sobre la ocupación ilegal de un tapiz rodante en el Puerto de Navacerrada.

- Cambio de titularidad y/ o subrogaciones

Durante el año 2014 no se han producido nuevos avances en relación a la ocupación nº 54 (leñeras), ni en las consideradas como industriales ni el resto.

En cuanto a las subrogaciones para Buenos Aires II (ocupación nº 106) sí hemos tenido conocimiento de la solicitud enviada por el Ayuntamiento al OAPN para iniciar una nueva tramitación tras la caducidad, por varios decretos del Ayuntamiento, de todas los contratos de cesión que se habían formalizado.

Tampoco se ha tenido ninguna comunicación sobre la futura ocupación nº 114, o más conocida como Polígono Buenos Aires fase III.

- Continuación del trámite de ocupaciones.

En relación a la ocupación de 34 m<sup>2</sup> a favor de Segovia 21 para una conducción subterránea de agua en el Monte Matas (Ocup. nº116), sigue pendiente la citación por parte del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Segovia para la firma del Acta de entrega.

Finalmente, por parte de la Junta de Castilla y León en relación a la ocupación nº 119 solicitada por Vodafone España para la colocación de una antena de telefonía móvil en los Montes de Valsáin, se ha hecho un requerimiento a la empresa con motivo de la Ley de declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.

B) Trámite para nuevas ocupaciones

La ocupación nº 94 estaba pendiente de unas obras de soterramiento de la conducción eléctrica, por parte de Unión Fenosa. Una vez formalizado el proyecto, por parte del Servicio Territorial de Medio Ambiente se ha dictado la resolución para el soterramiento de la línea aérea de MT 15 Kv (CTOIL) y a expensas de que la empresa disponga de todos los permisos oportunos.

Se ha iniciado la ocupación nº 124 para el abastecimiento eléctrico al enclavado de Máquina Vieja, propiedad de los hermanos Gómez-Acebo. Por parte de la Delegación Territorial de la Junta de Castilla y León en Segovia se ha dictado resolución favorable para regularizar el abastecimiento eléctrico de la finca.

Es previsible que en ambas se ejecuten las obras a lo largo del 2015, y que se realice el acta de entrega.

Con la intención de regularizar el abastecimiento de agua que desde el arroyo Peñalara discurre por la cacera de la Pinochera, se inició el trámite de una ocupación (nº 123) a favor del Ayuntamiento del Real Sitio de San Ildefonso. Podemos darla por cerrada puesto que la Confederación Hidrográfica del Duero no es la titular de ese cauce. Desconocemos si el Ayuntamiento ha iniciado los trámites ante el órgano competente que es Patrimonio Nacional.

El correspondiente a la finca Máquina Vieja en relación a la conducción de aguas tomadas desde el arroyo Peñalara. Sabemos que los titulares sí han solicitado el caudal correspondiente ante Patrimonio. A efectos de terrenos en el monte Matas, no habrá ninguna ocupación puesto que el partidor de aguas estará junto a la tapia del enclavado.

#### C) Regularización de ocupaciones

En relación a las ocupaciones ilegales, sigue pendiente la resolución de dos ocupaciones ilegales y sí se ha procedido por parte de uno de los ocupantes a abandonar la misma. Es el caso de Cipriano García de Frutos, que había ocupado durante años para una explotación ovina unos terrenos del Monte Matas junto al embalse del Pontón Alto. Con fecha 5 de mayo el agente medioambiental jefe realizó inspección sobre el terreno confirmando que habían sido retiradas las instalaciones ganaderas no autorizadas.

Siguen existiendo 3 arrendamientos:

- El de Iberdrola
- El del grupo de Montaña Cumbres
- El correspondiente a Máquina Vieja (Monte Matas) en relación a la conducción eléctrica a la finca. Podemos darlo por terminado puesto que no está en uso ya hace tiempo (sería la actual ocupación nº 124).

Para el caso del primero se intentará nuevamente su transformación en ocupación.

D) Tramitación de la concesión para el aprovechamiento del quiosco- bar de Robledo

Se presentó una única oferta, y el acta de entrega se formalizó en mayo de 2014. Aunque la instalación eléctrica del edificio sí estaba de acuerdo con la normativa, no había suministro desde la última vez que el quiosco estuvo funcionando. Cuando el concesionario se lo solicitó a Unión Fenosa se encontró con problemas precisamente por todos esos años de falta de contrato de suministro ante la inactividad del bar. Por parte de Industria de la Junta de Castilla y León se denegó la conexión al transformador habitual que está en las inmediaciones y es propiedad de la Administración. El expediente está en proceso de rescisión y el quiosco adjudicado, pero sin funcionamiento.

USO ESPECIAL (se regulará por autorizaciones)

A) A lo largo del año 2014 se han tramitado diferentes autorizaciones, y se abrió carpeta en el archivo para un total de 40.

En su tramitación se considera la normativa existente para el Parque Natural de la Sierra Norte de Guadarrama (dentro del cual se encuentran en parte los Montes de Valsaín), y en concreto lo referente al tránsito de personas, de vehículos y actividades deportivas, reflejadas en el PORN del Parque Natural. También en época de alto riesgo de incendios forestales se considera lo establecido por la Consejería de Fomento y Medio Ambiente en su orden anual. Desde la entrada en vigor de la Ley de declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, también es importante tener presente esta normativa.

De todas las solicitadas, sólo 6 han consistido en reportaje/rodaje (además hubo una que contó con la renuncia del solicitante una vez iniciada la tramitación) y un total de 18 correspondieron a pruebas deportivas. En

algunas de éstas, aunque la organización no correspondía al Ayuntamiento del Real Sitio de San Ildefonso, sí fue ésta la entidad encargada de la tramitación para la obtención de permisos.

Entre las que no tienen carpeta abierta:

- Varias (9) corresponden a trabajos de campo, fundamentalmente de investigación (algunas ya iniciadas en años anteriores), aunque también de obtención de imágenes para beneficio de la Administración
- Otras son marchas organizadas por alguna asociación: SEO/BirdLife, etc.
- Varias (4) corresponden a realización de práctica de alumnos
- También algunas son autorizaciones solicitadas por empresas de turismo activo
- Muchas son solicitudes efectuadas para marchas por distintos organismos "militares": Guardia Real, Ejército de Tierra, Ejército del Aire, etc.

En muchas de ellas el Servicio Territorial informó mediante resolución, y algunas fueron denegadas. También hubo desestimación de la solicitud de autorización en el caso de una empresa de turismo activo.

Precisamente para las pruebas deportivas, y ante la gran demanda existente y creciente en los últimos años, por parte de la Comisión de Gestión del parque nacional se han establecido unos criterios básicos a aplicar por las administraciones gestoras hasta que esté aprobado el Plan Rector de Uso y Gestión del parque.

Para próximas reuniones sería conveniente tratar regulación tanto de las rutas a caballo existente en los Montes, como de las rutas a pie o en bicicleta organizadas por empresas de tiempo libre.

### **6.17 Sistema de Gestión Forestal Sostenible**

El CMAV dispone con fechas de finales de 2004 y principios de 2005 de las Certificaciones de Gestión Forestal Sostenible FSC® (SW-FM/COC-

001441) valida hasta el 26/12/2015 y PEFC (PEFC-14-23-00008) valida hasta el 11/11/2019. Para poder obtenerlas se implanto en su momento un Sistema de GFS en la unidad.

Los documentos del SGFS en vigor a fecha de final del año 2014 se detallan en el siguiente cuadro:

DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA GFS DE LOS MONTES DE VALSAÍN EN VIGOR		
Documento	Versión	Fecha de emisión
Nota_inf_Acceso_monte_1.1	1.1	17/07/2011
SGFS-Valsain-MS (Manual del Sistema)	9.0	22/01/2010
SGFS-Valsain-PE-01 (Procedimiento de incendios)	1.1	29/09/2004
SGFS-Valsain-PE-02 (Procedimiento de tratamientos selv.)	1.1	29/09/2004
SGFS-Valsain-PE-03 (Procedimiento Control de Plagas)	1.7	14/09/2007
SGFS-Valsain-PE-04 (Procedimiento Gestión Madera Muerta)	2.1	09/08/2013
SGFS-Valsain-PE-05 (Procedimiento de Sistemas de Participación y Resolución de conflictos)	1.3	02/06/2014
Informe sobre la operatividad del punto 3º de las normas de corta de los planes de gestión de los montes de Valsain: cortas y uso de cargaderos en zonas alledañas a arroyos y cursos de agua. ( Nota_inf_cortas5m2.1)	-	25/10/2006
SGFS-Valsain-PE-06 (Procedimiento de investigación)	1.0	30/05/2007
SGFS-Valsain-PE-07 (Procedimiento para evaluación de los hábitats y taxones de flora y fauna representados en los Montes Matas y Pinar de Valsain. Planificación para establecimiento de futuras medidas de Gestión)	1.0	19/03/2008
SGFS-Valsain-PE-08 (Cadena de Custodia de la Madera Cortada en los Montes de Valsain)	1.3	25/09/2012
SGFS-Valsain-PE-09 Procedimiento de Uso de Logotipos FSC y PEFC	1.1	03/05/2013
Nota Informativa Número de Registro 15/2002	-	20/02/2002
Nota Informativa Número de Registro 13/2005	-	18/04/2005
Nota Informativa Número de Registro 17/2005	-	10/05/2005
Nota Informativa Número de Registro 1015/2012	-	18/12/2012
Nota Informativa Número de Registro 7/2013	-	12/03/2013

Durante este año se procedió a las dos auditorías de las certificaciones. La correspondiente al certificado FSC® realizada por la empresa NepCon y por AENOR la correspondiente a PEFC.

Como cuestiones más destacadas de la auditoria se debe reseñar:

**Sello FSC®.-**

- Necesidad de subsanare problemas de autorizaciones y usos de la marca registrada.

**Sello PEFC.-**

- No se detectan no conformidades.

### **6.18 Otros trabajos, suministros o servicios**

Durante todo el año se ha contado con dos servicios de vigilancia uno en el Centro de Interpretación de Boca del Asno (fuera de las horas de apertura del Centro) y el segundo en las oficinas del CMAV e instalaciones del aserradero con presencia de un vigilante jurado durante parte de las tardes, las noches y los días no laborables. También en las oficinas se ha contado con dos servicios de limpieza. Uno de ellos incluye la limpieza del Centro de Interpretación de Boca del Asno.

Valsáin, a 13 de abril de 2015

El Director del Centro de Montes y Aserradero de Valsáin

Javier Donés Pastor

**ANEXO I. DATOS DE CORTAS REALIZADAS DURANTE EL AÑO 2014****RESUMEN DE CORTAS**

Monte: Pinar de Valsain

Período:

Plan Especial: Plan Especial



Año	UD.INVENTAR			Esp	Tipo Corta	Fecha Corta	Inventario		CORTA ACTUAL		CORTA ACUMULADA		INV.ACTUALIZ		CONTADA BLANCO	
	So	C	Tran Can				N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)
2.014	1	C	3 342	21	MEJORA	2014-01-28	13.977	12.596,49	494	309,29	1.053	824,39	12.924	11.772,10	494	277,32
2.014	2	A	3 143	21	MEJORA	2015-01-27	25.899	31.235,43	1.552	1.720,61	1.556	1.723,40	24.143	29.512,03	1.552	1.819,51
2.014	2	A	3 448	21	MEJORA	2014-11-21	19.150	20.338,87	630	875,27	630	875,27	18.520	19.461,60	630	908,15
<b>TOTALES:</b>									<b>2.676</b>	<b>2.905,16</b>					<b>2.676</b>	<b>3.004,98</b>

## RESUMEN DE CORTAS

Monte: Pinar de Valsain

Período:

Plan Especial: Plan Especial



Año	UD.INVENTAR			Esp	Tipo Corta	Fecha Corta	Inventario		CORTA ACTUAL		CORTA ACUMULADA		INV.ACTUALIZ		CONTADA BLANCO	
	Sc	C	Tran Can				N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)
2.014	1 B	1	72	21	REGENERACIÓN	2014-12-19	20.266	12.837,62	588	1.091,44	600	1.112,88	19.666	11.724,74	588	1.159,79
2.014	1 D	1	20	21	REGENERACIÓN	2014-01-27	26.340	14.307,83	1.066	1.817,04	2.272	4.137,97	24.068	10.169,86	1.066	1.898,01
2.014	1 D	1	21	21	REGENERACIÓN	2014-11-25	23.506	21.610,74	957	2.012,68	1.286	2.456,30	22.220	19.154,44	957	2.119,31
<b>TOTALES:</b>									<b>2.611</b>	<b>4.921,16</b>					<b>2.611</b>	<b>5.177,11</b>

## RESUMEN DE CORTAS

Monte: Pinar de Valsain

Período:

Plan Especial: Plan Especial



Año	UD.INVENTAR			Esp	Tipo Corta	Fecha Corta	Inventario		CORTA ACTUAL		CORTA ACUMULADA		INV.ACTUALIZ		CONTADA BLANCO	
	Sc	C	Tran Can				N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)
2.014	1 R	2	86	21	EXTRAORDINARIO	2014-12-19	5.989	6.118,71	4	12,88	162	315,54	5.827	5.803,17	4	13,15
2.014	2 A	1	149	21	EXTRAORDINARIO	2014-04-11	36.215	26.370,89	5	8,38	3.895	8.428,89	32.320	17.942,00	5	8,68
<b>TOTALES:</b>									<b>9</b>	<b>21,26</b>					<b>9</b>	<b>21,83</b>

## RESUMEN DE CORTAS

Monte: Pinar de Valsain

Periodo:

Plan Especial: Plan Especial



Año	UD.INVENTAR			Esp	Tipo Corta	Fecha Corta	Inventario		CORTA ACTUAL		CORTA ACUMULADA		INV.ACTUALIZ		CONTADA BLANCO	
	So	C	Tran				Can	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies
2.014	1 A	1	98	21	MEJORA SECOS	2014-05-21	25.361	13.143,26	36	36,83	46	41,09	25.315	13.102,17	36	27,93
2.014	1 A	1	126	21	MEJORA SECOS	2014-09-26	17.803	13.346,18	65	142,18	1.578	3.742,98	16.225	9.606,20	65	147,37
2.014	1 A	1	128	21	MEJORA SECOS	2014-09-17	11.427	11.671,79	155	297,69	212	400,41	11.215	11.271,38	155	294,53
2.014	1 A	1	398	21	MEJORA SECOS	2014-05-20	23.817	8.825,69	10	10,02	48	37,17	23.769	8.788,52	10	6,93
2.014	1 A	1	422	21	MEJORA SECOS	2014-09-25	15.985	14.278,96	121	232,21	192	315,72	15.793	13.963,23	121	186,56
2.014	1 A	1	422	21	MEJORA SECOS	2014-11-13	15.985	14.278,96	6	22,65	198	338,38	15.787	13.940,58	6	23,38
2.014	1 A	3	102	21	MEJORA SECOS	2014-11-14	7.616	5.070,66	54	109,73	59	114,90	7.560	4.955,76	54	115,12
2.014	1 A	3	103	21	MEJORA SECOS	2014-10-27	5.726	4.483,82	89	120,91	105	144,93	5.621	4.338,89	89	108,81
2.014	1 A	3	103	21	MEJORA SECOS	2014-11-14	5.726	4.483,82	42	64,61	147	209,54	5.579	4.274,28	42	57,44
2.014	1 B	1	83	21	MEJORA SECOS	2014-10-23	29.929	18.751,77	1	1,45	156	203,78	29.773	18.548,00	1	1,26
2.014	1 B	1	84	21	MEJORA SECOS	2014-08-12	14.855	7.494,90	60	104,39	272	452,44	14.583	7.042,46	60	107,93
2.014	1 B	1	84	21	MEJORA SECOS	2014-10-23	14.855	7.494,90	2	2,32	274	454,76	14.581	7.040,14	2	1,59
2.014	1 B	3	85	21	MEJORA SECOS	2014-10-27	6.636	3.360,56	2	3,11	145	179,45	6.491	3.181,11	2	2,34
2.014	1 B	4	80	21	MEJORA SECOS	2014-10-23	14.374	8.529,73	2	3,50	19	27,49	14.355	8.502,24	2	3,08
2.014	1 B	4	81	21	MEJORA SECOS	2014-10-23	22.336	17.421,05	3	4,55	12	18,99	22.327	17.402,07	3	2,80
2.014	1 C	1	31	21	MEJORA SECOS	2014-08-19	9.537	9.534,01	70	102,73	74	107,93	9.463	9.426,08	70	96,00
2.014	1 C	1	38	21	MEJORA SECOS	2014-10-23	32.963	19.525,20	4	2,87	65	68,78	32.898	19.456,43	4	2,80
2.014	1 C	1	45	21	MEJORA SECOS	2014-08-18	12.232	8.867,63	45	66,13	53	74,62	12.179	8.793,02	45	56,44
2.014	1 D	1	22	21	MEJORA SECOS	2014-11-27	36.988	14.077,16	69	101,58	69	101,58	36.919	13.975,58	69	97,44
2.014	1 D	2	25	21	MEJORA SECOS	2014-08-14	17.468	13.566,62	37	31,08	57	59,86	17.411	13.506,76	37	27,01
2.014	1 D	2	25	21	MEJORA SECOS	2014-10-23	17.468	13.566,62	6	13,26	63	73,12	17.405	13.493,50	6	12,12
2.014	1 D	2	27	21	MEJORA SECOS	2014-10-21	13.832	9.524,96	7	11,83	663	131,10	13.169	9.393,86	7	11,79
2.014	1 D	2	29	21	MEJORA SECOS	2014-10-21	36.110	23.000,72	7	17,54	51	75,80	36.059	22.924,92	7	14,21
2.014	1 D	2	30	21	MEJORA SECOS	2014-08-18	30.439	11.215,90	66	51,49	100	100,13	30.339	11.115,77	66	42,46
2.014	1 D	2	30	21	MEJORA SECOS	2014-10-21	30.439	11.215,90	8	5,95	108	106,08	30.331	11.109,82	8	4,28

## RESUMEN DE CORTAS

Monte: Pinar de Valsain

Periodo:

Plan Especial: Plan Especial



Año	UD.INVENTAR			Esp	Tipo Corta	Fecha Corta	Inventario		CORTA ACTUAL		CORTA ACUMULADA		INV.ACTUALIZ		CONTADA BLANCO	
	So	C	Tran				Can	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies
2.014	1 D	3	16	21	MEJORA SECOS	2014-10-21	11.788	4.312,94	4	1,25	29	7,38	11.759	4.305,56	4	0,43
2.014	1 D	3	26	21	MEJORA SECOS	2014-10-21	11.083	9.824,85	12	14,81	90	125,77	10.993	9.699,07	12	10,28
2.014	1 D	3	26	21	MEJORA SECOS	2014-10-22	11.083	9.824,85	13	20,33	108	163,23	10.975	9.661,61	13	16,61
2.014	1 D	3	26	21	MEJORA SECOS	2014-10-22	11.083	9.824,85	5	17,13	108	163,23	10.975	9.661,61	5	17,13
2.014	1 E	1	152	21	MEJORA SECOS	2014-06-20	12.672	10.491,23	112	86,33	119	99,38	12.553	10.391,85	112	85,19
2.014	1 E	1	154	21	MEJORA SECOS	2014-06-18	12.954	7.052,84	153	176,26	200	200,78	12.754	6.852,06	153	155,85
2.014	1 E	1	166	21	MEJORA SECOS	2014-07-21	8.711	3.901,49	64	81,00	64	81,00	8.647	3.820,49	64	75,23
2.014	1 E	2	151	21	MEJORA SECOS	2014-07-10	12.802	11.409,42	97	85,22	97	85,22	12.705	11.324,20	97	90,02
2.014	1 E	2	153	21	MEJORA SECOS	2014-06-20	11.289	9.046,36	73	55,01	73	55,01	11.216	8.991,35	73	56,21
2.014	1 E	2	165	21	MEJORA SECOS	2014-10-21	12.822	5.304,60	8	13,27	44	78,55	12.778	5.226,05	8	14,93
2.014	1 E	2	165	21	MEJORA SECOS	2014-10-22	12.822	5.304,60	3	8,42	50	88,09	12.772	5.216,51	3	8,33
2.014	1 E	2	165	21	MEJORA SECOS	2014-10-22	12.822	5.304,60	3	1,12	50	88,09	12.772	5.216,51	3	0,69
2.014	1 E	2	167	21	MEJORA SECOS	2014-07-10	10.351	5.918,39	56	23,33	130	101,26	10.221	5.817,13	56	20,23
2.014	1 E	2	167	21	MEJORA SECOS	2014-10-22	10.351	5.918,39	2	6,54	132	107,80	10.219	5.810,59	2	6,71
2.014	1 E	2	167	21	MEJORA SECOS	2014-10-23	10.351	5.918,39	8	6,35	140	114,15	10.211	5.804,24	8	6,06
2.014	1 E	3	155	21	MEJORA SECOS	2014-07-21	16.705	12.284,07	192	229,52	341	362,86	16.364	11.921,21	192	203,23
2.014	1 E	3	161	21	MEJORA SECOS	2014-10-21	18.031	9.916,79	1	2,97	1	2,97	18.030	9.913,82	1	2,68
2.014	1 R	2	86	21	MEJORA SECOS	2014-08-07	5.989	6.118,71	22	42,05	149	282,74	5.840	5.835,97	22	39,61
2.014	1 R	2	86	21	MEJORA SECOS	2014-10-27	5.989	6.118,71	9	19,93	158	302,67	5.831	5.816,04	9	16,99
2.014	1 R	2	87	21	MEJORA SECOS	2014-08-07	4.879	3.958,87	11	27,36	92	183,98	4.787	3.774,89	11	28,32
2.014	1 R	2	87	21	MEJORA SECOS	2014-10-23	4.879	3.958,87	4	13,28	96	197,26	4.783	3.761,61	4	11,12
2.014	1 R	2	88	21	MEJORA SECOS	2014-08-07	6.170	6.104,95	43	70,87	156	221,36	6.014	5.883,59	43	71,27
2.014	1 R	2	88	21	MEJORA SECOS	2014-10-23	6.170	6.104,95	3	9,34	159	230,70	6.011	5.874,24	3	8,28
2.014	1 R	2	90	21	MEJORA SECOS	2014-08-09	7.278	6.643,45	11	11,09	795	1.088,47	6.483	5.554,98	11	10,32
2.014	1 R	2	91	21	MEJORA SECOS	2014-08-09	4.321	4.325,70	22	32,42	75	85,83	4.246	4.239,87	22	27,98

## RESUMEN DE CORTAS

Monte: Pinar de Valsain

Período:

Plan Especial: Plan Especial



Año	UD.INVENTAR			Esp	Tipo Corta	Fecha Corta	Inventario		CORTA ACTUAL		CORTA ACUMULADA		INV.ACTUALIZ		CONTADA BLANCO	
	Sc	C	Tran				Can	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies
2.014	2 A	3	146	21	MEJORA SECOS	2014-12-22	16.970	17.532,44	71	114,83	71	114,83	16.899	17.417,61	71	125,23
2.014	2 A	3	444	21	MEJORA SECOS	2014-12-22	17.888	21.476,41	251	320,79	251	320,79	17.637	21.155,62	251	329,92
2.014	3 A	2	202	21	MEJORA SECOS	2014-10-15	6.828	10.512,72	52	51,35	52	51,35	6.776	10.461,37	52	57,55
2.014	3 A	4	194	21	MEJORA SECOS	2014-08-11	14.643	11.944,64	96	165,39	167	318,15	14.476	11.628,48	96	133,61
<b>TOTALES:</b>									<b>2.368</b>	<b>3.268,14</b>					<b>2.368</b>	<b>3.081,60</b>

## RESUMEN DE CORTAS

Monte: Pinar de Valsain

Período:

Plan Especial: Plan Especial



Año	UD.INVENTAR			Esp	Tipo Corta	Fecha Corta	Inventario		CORTA ACTUAL		CORTA ACUMULADA		INV.ACTUALIZ		CONTADA BLANCO	
	Sc	C	Tran				Can	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies
2.014	1 A	1	120	21	MEJORA PLAGA	2014-08-22	27.315	20.387,52	23	18,54	50	74,12	27.265	20.293,40	23	14,39
2.014	1 A	1	123	21	MEJORA PLAGA	2014-08-08	5.342	4.980,17	10	21,84	33	67,94	5.309	4.912,23	10	27,03
2.014	1 A	1	127	21	MEJORA PLAGA	2014-07-17	5.438	4.669,31	8	13,08	19	36,46	5.419	4.632,86	8	14,67
2.014	1 A	1	127	21	MEJORA PLAGA	2014-09-17	5.438	4.669,31	17	29,00	36	65,46	5.402	4.603,86	17	29,65
2.014	1 A	1	128	21	MEJORA PLAGA	2014-10-30	11.427	11.671,79	4	0,27	216	400,69	11.211	11.271,11	4	0,08
2.014	1 A	1	422	21	MEJORA PLAGA	2014-08-08	15.985	14.278,96	16	10,52	63	63,18	15.922	14.215,78	16	5,53
2.014	1 A	1	422	21	MEJORA PLAGA	2014-09-17	15.985	14.278,96	8	20,33	71	83,51	15.914	14.195,45	8	18,90
2.014	1 A	2	107	21	MEJORA PLAGA	2014-11-06	23.991	11.470,03	3	4,30	10	11,41	23.981	11.458,62	3	3,37
2.014	1 A	2	114	21	MEJORA PLAGA	2014-07-23	20.359	14.352,68	7	7,94	2.096	900,97	18.283	13.451,71	7	7,43
2.014	1 A	2	122	21	MEJORA PLAGA	2014-09-18	5.036	2.781,47	9	22,98	34	71,09	5.002	2.710,38	9	24,00
2.014	1 A	2	408	21	MEJORA PLAGA	2014-11-06	5.702	2.560,34	19	4,75	50	13,39	5.652	2.546,96	19	2,26
2.014	1 B	1	73	21	MEJORA PLAGA	2014-10-31	18.101	12.394,79	30	32,35	33	36,50	18.068	12.358,29	30	23,73
2.014	1 B	1	74	21	MEJORA PLAGA	2014-09-11	19.997	13.488,75	36	47,19	87	97,08	19.910	13.391,67	36	33,36
2.014	1 B	1	74	21	MEJORA PLAGA	2014-10-31	19.997	13.488,75	14	8,31	101	105,39	19.896	13.383,38	14	6,37
2.014	1 B	1	75	21	MEJORA PLAGA	2014-09-30	30.172	25.363,13	15	22,92	115	145,82	30.057	25.217,31	15	21,79
2.014	1 B	1	75	21	MEJORA PLAGA	2014-10-06	30.172	25.363,13	43	54,74	158	200,56	30.014	25.162,58	43	48,36
2.014	1 B	1	75	21	MEJORA PLAGA	2014-11-06	30.172	25.363,13	9	16,02	167	216,57	30.005	25.146,56	9	16,00
2.014	1 B	1	83	21	MEJORA PLAGA	2014-07-21	29.929	18.751,77	34	42,91	155	202,33	29.774	18.549,45	34	32,86
2.014	1 B	1	84	21	MEJORA PLAGA	2014-08-08	14.855	7.494,90	7	7,95	212	348,06	14.643	7.146,84	7	5,57
2.014	1 B	2	68	21	MEJORA PLAGA	2014-10-31	13.136	5.343,49	124	16,58	146	23,78	12.990	5.319,71	124	11,72
2.014	1 B	2	69	21	MEJORA PLAGA	2014-10-30	36.557	14.950,50	18	7,39	21	7,78	36.536	14.942,72	18	4,92
2.014	1 B	3	66	21	MEJORA PLAGA	2014-11-06	16.374	11.322,34	5	6,32	5	6,32	16.369	11.316,02	5	5,42
2.014	1 C	1	31	21	MEJORA PLAGA	2014-07-25	9.537	9.534,01	4	5,20	4	5,20	9.533	9.528,81	4	4,00
2.014	1 C	3	344	21	MEJORA PLAGA	2014-07-25	6.666	5.768,32	6	7,51	8	11,69	6.661	5.756,63	6	6,53
2.014	1 D	2	18	21	MEJORA PLAGA	2014-11-06	8.202	4.483,22	33	14,88	33	14,88	8.169	4.468,34	33	10,67

## RESUMEN DE CORTAS

Monte: Pinar de Valsain

Período: Plan Especial: Plan Especial



Año	UD.INVENTAR				Esp	Tipo Corta	Fecha Corta	Inventario		CORTA ACTUAL		CORTA ACUMULADA		INV.ACTUALIZ		CONTADA BLANCO	
	Sc	C	Tran	Can				N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)
2.014	1 E	1	154	21	MEJORA PLAGA	2014-07-25	12.954	7.052,84	11	1,53	211	202,31	12.743	6.850,53	11	0,54	
2.014	1 E	1	154	21	MEJORA PLAGA	2014-10-08	12.954	7.052,84	30	5,22	241	207,52	12.713	6.845,32	30	2,58	
2.014	1 E	1	166	21	MEJORA PLAGA	2014-10-08	8.711	3.901,49	21	9,87	85	90,87	8.626	3.810,63	21	7,99	
2.014	1 R	2	87	21	MEJORA PLAGA	2014-07-21	4.879	3.958,87	7	7,23	81	156,82	4.798	3.802,25	7	5,83	
2.014	1 R	2	88	21	MEJORA PLAGA	2014-02-07	6.170	6.104,95	5	11,29	113	150,50	6.057	5.954,45	5	10,19	
2.014	2 A	1	132	21	MEJORA PLAGA	2014-07-19	18.346	16.684,34	7	2,93	24	22,91	18.322	16.661,43	7	2,08	
2.014	2 A	1	132	21	MEJORA PLAGA	2014-08-05	18.346	16.684,34	3	6,60	27	29,51	18.319	16.654,84	3	4,83	
2.014	2 A	1	132	21	MEJORA PLAGA	2014-10-08	18.346	16.684,34	3	4,92	30	34,42	18.316	16.649,92	3	3,26	
2.014	2 A	1	149	21	MEJORA PLAGA	2014-07-19	36.215	26.370,89	12	23,54	3.907	8.452,44	32.308	17.918,46	12	26,72	
2.014	2 A	1	441	21	MEJORA PLAGA	2014-08-05	17.858	8.758,76	3	10,56	16	15,88	17.842	8.742,88	3	8,80	
2.014	2 A	2	135	21	MEJORA PLAGA	2014-10-08	18.541	11.682,22	7	12,57	16	20,85	18.525	11.661,37	7	7,56	
2.014	2 A	2	138	21	MEJORA PLAGA	2014-10-08	11.861	5.266,22	25	23,77	25	23,77	11.836	5.242,45	25	18,98	
2.014	2 A	2	139	21	MEJORA PLAGA	2014-10-09	20.463	13.371,57	8	4,21	8	4,21	20.455	13.367,36	8	3,80	
2.014	2 A	2	140	21	MEJORA PLAGA	2014-10-09	41.451	23.150,09	2	5,13	2	5,13	41.449	23.144,97	2	3,67	
2.014	2 A	2	147	21	MEJORA PLAGA	2014-08-05	38.410	22.592,13	9	12,74	165	170,67	38.245	22.421,46	9	10,55	
2.014	2 A	2	147	21	MEJORA PLAGA	2014-09-18	38.410	22.592,13	53	13,26	218	183,94	38.192	22.408,20	53	7,17	
2.014	2 A	3	134	21	MEJORA PLAGA	2014-09-23	17.720	16.523,65	8	16,57	8	16,57	17.712	16.507,07	8	12,76	
2.014	2 A	3	134	21	MEJORA PLAGA	2014-09-24	17.720	16.523,65	25	10,52	33	27,09	17.687	16.496,55	25	4,38	
2.014	2 A	3	134	21	MEJORA PLAGA	2014-10-06	17.720	16.523,65	7	16,63	40	43,73	17.680	16.479,92	7	14,74	
2.014	2 A	3	445	21	MEJORA PLAGA	2014-09-19	14.512	15.000,12	15	14,60	18	18,68	14.494	14.981,44	15	13,65	
2.014	2 A	4	148	21	MEJORA PLAGA	2014-08-05	21.040	21.042,28	12	20,59	120	177,93	20.920	20.864,35	12	22,73	
2.014	2 A	4	148	21	MEJORA PLAGA	2014-09-17	21.040	21.042,28	14	21,05	134	198,98	20.906	20.843,30	14	24,87	
2.014	2 A	4	148	21	MEJORA PLAGA	2014-10-09	21.040	21.042,28	3	7,83	137	206,81	20.903	20.835,47	3	8,07	
2.014	2 B	2	169	21	MEJORA PLAGA	2014-10-09	14.027	9.756,54	5	5,39	5	5,39	14.022	9.751,15	5	2,71	
2.014	2 B	2	176	21	MEJORA PLAGA	2014-07-19	33.748	24.120,35	9	8,84	15	12,57	33.733	24.107,78	9	6,51	

## RESUMEN DE CORTAS

Monte: Pinar de Valsain

Período: Plan Especial: Plan Especial



Año	UD.INVENTAR So C Tran Can	Esp	Tipo Corta	Fecha Corta	Inventario		CORTA ACTUAL		CORTA ACUMULADA		INV.ACTUALIZ		CONTADA BLANCO	
					N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)
2.014	3 A 1 198	21	MEJORA PLAGA	2014-10-08	7.275	3.949,93	49	16,40	58	27,00	7.217	3.922,93	49	9,03
2.014	3 A 1 218	21	MEJORA PLAGA	2014-07-19	11.213	5.739,78	4	4,43	4	4,43	11.209	5.735,35	4	2,49
2.014	3 A 2 197	21	MEJORA PLAGA	2014-09-22	6.717	2.239,32	20	5,52	30	17,19	6.687	2.222,14	20	3,27
2.014	3 A 2 197	21	MEJORA PLAGA	2014-10-07	6.717	2.239,32	31	11,42	61	28,60	6.656	2.210,72	31	5,10
2.014	3 A 3 195	21	MEJORA PLAGA	2014-09-19	17.703	18.683,40	12	20,71	12	20,71	17.691	18.662,69	12	15,90
2.014	3 A 3 205	21	MEJORA PLAGA	2014-10-09	8.361	5.819,97	3	3,36	57	54,09	8.304	5.765,88	3	3,50
2.014	3 B 1 235	21	MEJORA PLAGA	2014-10-09	24.878	14.282,13	19	12,67	19	12,68	24.859	14.269,45	19	12,79
2.014	3 B 1 537	21	MEJORA PLAGA	2014-10-06	14.419	5.978,44	40	17,65	40	17,65	14.379	5.960,80	40	13,59
2.014	3 B 2 236	21	MEJORA PLAGA	2014-10-06	23.662	11.460,66	5	1,66	5.847	887,58	17.815	10.573,08	5	1,37
<b>TOTALES:</b>							<b>989</b>	<b>812,97</b>			<b>989</b>	<b>680,59</b>		

## RESUMEN DE CORTAS

Monte: Pinar de Valsain

Período:

Plan Especial: Plan Especial



Año	UD.INVENTAR			Esp	Tipo Corta	Fecha Corta	Inventario		CORTA ACTUAL		CORTA ACUMULADA		INV.ACTUALIZ		CONTADA BLANCO	
	Sc	C	Tran Can				N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)
2.014	1 A	1	98	21	CLARAS	2014-07-11	25.361	13.143,26	852	208,71	898	249,80	24.463	12.893,46	852	0,00
2.014	1 A	1	398	21	CLARAS	2014-07-11	23.817	8.825,69	722	298,91	770	338,08	23.047	8.489,61	722	0,00
2.014	1 A	2	104	21	CLARAS	2014-07-11	22.071	7.096,05	2.138	319,71	2.140	323,05	19.931	6.773,01	2.138	0,00
2.014	1 A	2	114	21	CLARAS	2014-06-02	20.359	14.352,88	1.783	727,71	2.089	893,03	18.270	13.459,65	1.783	0,00
2.014	2 B	2	168	21	CLARAS	2014-03-27	14.183	8.412,39	699	318,38	2.567	548,98	11.596	7.863,41	699	0,00
2.014	2 B	2	183	21	CLARAS	2014-02-12	29.991	14.463,06	811	344,99	4.874	976,35	25.117	13.486,71	811	0,00
2.014	3 B	3	226	21	CLARAS	2014-03-27	12.420	8.488,50	2.612	798,00	2.612	798,00	9.808	7.670,50	2.612	0,00
<b>TOTALES:</b>									9.617	3.016,41					9.617	0,00

## RESUMEN DE CORTAS

Monte: Matas

Período:

Plan Especial: Plan Especial



Año	UD.INVENTAR				Esp	Tipo Corta	Fecha Corta	Inventario		CORTA ACTUAL		CORTA ACUMULADA		INV.ACTUALIZ		CONTADA BLANCO	
	Sc	C	Tran	Can				N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)
2014	1 H	3	12	21	EXTRAORDINARIO	2014-04-11	7,824	16.279,49	5	9,23	1.256	2.232,24	6.568	14.047,26	5	11,08	
<b>TOTALES:</b>										5	9,23					5	11,08

## RESUMEN DE CORTAS

Monte: Matas

Período: Plan Especial: Plan Especial



Año	UD.INVENTAR				Esp	Tipo Corta	Fecha Corta	Inventario		CORTA ACTUAL		CORTA ACUMULADA		INV.ACTUALIZ		CONTADA BLANCO	
	Sc	C	Tran	Can				N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)
2.014	1 F	1	5	21	MEJORA SECOS	2014-09-18	6.747	6.577,12	83	122,08	671	463,50	6.076	6.113,61	83	132,91	
2.014	1 F	1	6	21	MEJORA SECOS	2014-09-02	6.678	5.481,25	281	231,02	907	655,76	5.771	4.825,49	281	254,78	
2.014	1 F	1	40	21	MEJORA SECOS	2014-08-21	5.700	5.217,54	73	100,50	1.330	1.248,39	4.370	3.969,15	73	100,98	
2.014	1 F	2	3	21	MEJORA SECOS	2014-09-23	1.556	1.863,66	86	119,72	95	138,61	1.464	1.725,05	86	88,28	
2.014	1 F	4	4	21	MEJORA SECOS	2014-08-21	7.832	7.005,30	20	45,08	230	288,96	7.602	6.716,34	20	36,88	
2.014	1 H	1	1	21	MEJORA SECOS	2014-08-08	17.883	13.330,23	35	42,93	1.806	2.230,06	16.077	11.100,18	35	42,53	
2.014	1 H	1	1	21	MEJORA SECOS	2014-09-10	17.883	13.330,23	159	261,39	1.975	2.503,97	15.908	10.826,27	159	248,36	
2.014	1 H	1	1	21	MEJORA SECOS	2014-10-27	17.883	13.330,23	2	4,86	1.986	2.522,77	15.897	10.807,46	2	4,89	
2.014	1 H	1	4	21	MEJORA SECOS	2014-09-11	8.166	9.412,49	47	40,29	1.801	2.271,59	6.368	7.140,90	47	44,50	
2.014	1 H	1	5	21	MEJORA SECOS	2014-09-09	11.461	17.649,03	26	40,65	2.221	3.249,42	9.240	14.399,61	26	37,43	
2.014	1 I	2	17	21	MEJORA SECOS	2014-08-05	5.126	5.363,14	34	49,39	280	348,62	4.849	5.014,53	34	43,82	
2.014	1 I	3	3	21	MEJORA SECOS	2014-02-07	2.992	3.967,42	4	11,94	806	1.093,44	2.186	2.873,98	4	9,31	
2.014	1 I	3	3	21	MEJORA SECOS	2014-07-25	2.992	3.967,42	101	178,30	907	1.271,74	2.085	2.695,68	101	158,96	
2.014	1 I	3	5	21	MEJORA SECOS	2014-02-07	9.246	15.036,32	15	19,00	1.928	2.476,70	7.318	12.559,62	15	15,28	
2.014	1 I	3	6	21	MEJORA SECOS	2014-07-30	9.681	11.171,80	203	245,00	597	726,84	9.084	10.444,97	203	252,31	
2.014	1 I	3	20	21	MEJORA SECOS	2014-02-07	4.391	7.773,29	15	27,15	1.113	1.908,42	3.278	5.864,86	15	24,23	
2.014	1 I	3	20	21	MEJORA SECOS	2014-07-29	4.391	7.773,29	137	269,39	1.250	2.177,81	3.141	5.595,48	137	231,75	
<b>TOTALES:</b>									<b>1.321</b>	<b>1.808,68</b>			<b>1.321</b>	<b>1.727,21</b>			

## RESUMEN DE CORTAS

Monte: Matas

Período:

Plan Especial: Plan Especial



Año	UD.INVENTAR				Esp	Tipo Corta	Fecha Corta	Inventario		CORTA ACTUAL		CORTA ACUMULADA		INV.ACTUALIZ		CONTADA BLANCO	
	Sc	C	Tran	Can				N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)
2.014	1	1	8	21	REGENERACIÓN	2014-04-04	7.525	10.014,23	680	1.299,70	1.656	2.869,96	5.866	7.144,27	680	1.243,67	
<b>TOTALES:</b>								680	1.299,70			680	1.243,67				

## RESUMEN DE CORTAS

Monte: Matas

Periodo:

Plan Especial: Plan Especial



Año	UD.INVENTAR				Esp	Tipo Corta	Fecha Corta	Inventario		CORTA ACTUAL		CORTA ACUMULADA		INV.ACTUALIZ		CONTADA BLANCO	
	Sc	C	Tran	Can				N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)
2.014	1	F	1	8	21	MEJORA PLAGA	2014-07-19	6.678	5.481,25	11	12,43	626	424,74	6.052	5.056,52	11	9,78
2.014	1	F	1	40	21	MEJORA PLAGA	2014-09-19	5.700	5.217,54	4	2,64	1.334	1.251,03	4.366	3.966,51	4	3,84
2.014	1	F	4	4	21	MEJORA PLAGA	2014-07-19	7.832	7.005,30	5	4,04	210	243,88	7.622	6.761,41	5	4,94
2.014	1	G	2	5	21	MEJORA PLAGA	2014-09-16	90	37,30	8	8,46	44	60,37	46	-23,07	8	11,90
2.014	1	H	1	1	21	MEJORA PLAGA	2014-08-20	17.883	13.330,23	10	12,52	1.816	2.242,57	16.067	11.087,66	10	10,62
2.014	1	H	1	1	21	MEJORA PLAGA	2014-09-11	17.883	13.330,23	7	13,75	1.982	2.517,71	15.901	10.812,52	7	10,70
2.014	1	H	1	1	21	MEJORA PLAGA	2014-09-12	17.883	13.330,23	2	0,20	1.984	2.517,91	15.899	10.812,33	2	0,14
2.014	1	H	1	2	21	MEJORA PLAGA	2014-07-17	13.322	15.955,56	9	15,78	2.571	2.572,61	10.751	13.382,96	9	11,15
2.014	1	H	1	2	21	MEJORA PLAGA	2014-08-20	13.322	15.955,56	11	20,67	2.582	2.593,27	10.740	13.362,29	11	14,87
2.014	1	H	1	2	21	MEJORA PLAGA	2014-09-18	13.322	15.955,56	31	36,22	2.613	2.629,49	10.709	13.326,07	31	34,00
2.014	1	H	1	5	21	MEJORA PLAGA	2014-07-17	11.461	17.649,03	2	4,72	2.189	3.205,39	9.272	14.443,64	2	2,88
2.014	1	H	1	5	21	MEJORA PLAGA	2014-08-20	11.461	17.649,03	6	3,38	2.195	3.208,77	9.266	14.440,26	6	1,89
2.014	1	H	1	5	21	MEJORA PLAGA	2014-09-10	11.461	17.649,03	5	9,51	2.226	3.258,92	9.235	14.390,11	5	9,18
2.014	1	H	1	8	21	MEJORA PLAGA	2014-09-23	4.665	5.749,94	3	8,82	686	774,71	3.979	4.975,23	3	7,57
2.014	1	H	1	8	21	MEJORA PLAGA	2014-10-08	4.665	5.749,94	7	8,31	693	783,02	3.972	4.966,92	7	2,78
2.014	1	H	1	10	21	MEJORA PLAGA	2014-09-16	6.733	7.356,56	27	20,26	63	98,04	6.670	7.258,53	27	22,41
2.014	1	H	1	11	21	MEJORA PLAGA	2014-07-19	6.369	3.610,52	4	1,85	198	237,58	6.171	3.372,94	4	1,02
2.014	1	H	1	11	21	MEJORA PLAGA	2014-10-08	6.369	3.610,52	42	14,07	303	270,19	6.066	3.340,33	42	11,16
2.014	1	H	1	11	21	MEJORA PLAGA	2014-10-08	6.369	3.610,52	63	18,54	303	270,19	6.066	3.340,33	63	16,32
2.014	1	H	3	9	21	MEJORA PLAGA	2014-08-29	8.064	14.633,34	15	25,39	603	878,94	7.461	13.756,41	15	25,48
2.014	1	H	3	9	21	MEJORA PLAGA	2014-09-16	8.064	14.633,34	23	24,95	626	901,89	7.438	13.731,45	23	30,59
2.014	1	H	3	12	21	MEJORA PLAGA	2014-09-17	7.824	16.279,49	15	21,07	1.271	2.253,31	6.553	14.026,19	15	22,32
2.014	1	I	1	8	21	MEJORA PLAGA	2014-08-26	7.525	10.014,23	4	9,42	1.664	2.888,79	5.861	7.125,44	4	6,44
2.014	1	I	1	8	21	MEJORA PLAGA	2014-08-26	7.525	10.014,23	4	9,42	1.664	2.888,79	5.861	7.125,44	4	6,44
2.014	1	I	1	9	21	MEJORA PLAGA	2014-09-16	7.024	5.447,52	4	10,19	1.000	1.618,37	6.024	3.831,16	4	11,51

## RESUMEN DE CORTAS

Monte: Matas

Período:

Plan Especial: Plan Especial



Año	UD.INVENTAR			Esp	Tipo Corta	Fecha Corta	Inventario		CORTA ACTUAL		CORTA ACUMULADA		INV.ACTUALIZ		CONTADA BLANCO		
	Se	C	Tran				Can	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)
2.014	1	1	9	21	MEJORA PLAGA	2014-10-30	7.024	5.447,52	75	27,81	1.075	1.643,98	5.949	3.803,54	75	20,39	
2.014	1	2	12	21	MEJORA PLAGA	2014-07-17	43.058	9.874,84	17	4,90	17.614	2.454,58	25.444	7.420,26	17	4,01	
2.014	1	2	12	21	MEJORA PLAGA	2014-07-23	43.058	9.874,84	30	9,86	17.644	2.464,44	25.414	7.410,40	30	8,22	
2.014	1	2	12	21	MEJORA PLAGA	2014-07-30	43.058	9.874,84	22	7,05	17.666	2.471,48	25.392	7.403,35	22	5,09	
2.014	1	2	12	21	MEJORA PLAGA	2014-08-27	43.058	9.874,84	83	21,32	17.749	2.492,80	25.309	7.382,04	83	13,97	
2.014	1	2	12	21	MEJORA PLAGA	2014-09-05	43.058	9.874,84	112	33,16	17.861	2.525,96	25.197	7.348,88	112	27,60	
2.014	1	2	12	21	MEJORA PLAGA	2014-09-08	43.058	9.874,84	32	7,51	17.893	2.533,46	25.165	7.341,37	32	5,98	
2.014	1	2	13	21	MEJORA PLAGA	2014-09-23	8.375	2.591,13	54	56,94	233	282,07	8.142	2.309,07	54	53,90	
2.014	1	2	15	21	MEJORA PLAGA	2014-09-02	3.662	4.881,37	9	14,59	63	104,23	3.599	4.777,13	9	13,47	
2.014	1	2	15	21	MEJORA PLAGA	2014-09-16	3.662	4.881,37	6	6,41	69	110,64	3.593	4.770,72	6	5,22	
2.014	1	2	17	21	MEJORA PLAGA	2014-09-17	5.129	5.363,14	15	17,88	295	366,50	4.834	4.996,65	15	16,89	
2.014	1	3	5	21	MEJORA PLAGA	2014-08-22	9.246	15.036,32	19	26,82	1.947	2.503,53	7.299	12.532,80	19	26,22	
2.014	1	3	5	21	MEJORA PLAGA	2014-09-17	9.246	15.036,32	3	3,74	1.950	2.507,27	7.296	12.529,06	3	2,90	
2.014	1	M	2	1	21	MEJORA PLAGA	2014-08-06	446	146,30	16	4,23	284	218,93	162	-72,63	16	5,01
<b>TOTALES:</b>									815	558,58					815	498,78	

## RESUMEN DE CORTAS

Monte: Matas

Periodo:

Plan Especial: Plan Especial



Año	UD.INVENTAR				Esp	Tipo Corta	Fecha Corta	Inventario		CORTA ACTUAL		CORTA ACUMULADA		INV.ACTUALIZ		CONTADA BLANCO	
	Sc	C	Tran	Can				N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)	N.Pies	VCC (m3)
2.014	1	H	3	12	21	MEJORA	2014-03-19	7.824	16.279,49	952	1.781,84	1.251	2.223,01	6.573	14.056,49	952	2.032,51
<b>TOTALES:</b>										952	1.781,84					952	2.032,51

## **ANEXO II. Informe sobre la Primera Campaña de Seguimiento del estado de conservación de cursos fluviales de la vertiente Norte del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.**

La primera campaña de seguimiento del estado de conservación de cursos fluviales de la vertiente norte del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama tuvo lugar en agosto de 2014.

Se llevo a cabo con personal del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y del Centro Montes y Aserradero de Valsaín (OAPN).

La campaña se llevo a cabo en las siguientes tres jornadas:

<b>Día</b>	<b>Río</b>
5/8/2014	Cambrones
	Pirón
	Cega
6/8/2014	Moros
14/8/2014	Acebeda
	Eresma

Durante las jornadas de los días 5 y 6 acudió personal del área de guardería de la Junta de Castilla y León (Comarca de Navafría y Comarca de El Espinar) para poder ver la metodología aplicada en la toma de muestras y en la obtención de los índices BQR e IHF.

En esta primera campaña se han muestreado un total de seis puntos, localizados en las zonas altas de los seis cursos principales de la vertiente norte del Parque. Estas estaciones de muestreo serán tomadas como estaciones de referencia del estado de conservación de los cauces a valorar, puesto que se encuentran en zonas altas, prácticamente exentas de impactos antrópicos directos, a excepción del uso ganadero.

In situ se tomaron datos físico-químicos (ph, temperatura, oxígeno, conductividad, caudal, etc), muestras de macroinvertebrados para la obtención de índices de calidad en función de la composición de fauna bentónica de invertebrados (IBMWP) y los datos necesarios para la obtención de los índices BQR (índice de calidad del bosque de ribera) e IHF (índice de evaluación del hábitat fluvial para ríos mediterráneos). Todos los datos anteriores han sido informatizados.

Las muestras de macroinvertebrados se han tomado y procesado según el Protocolo de Muestreo y Laboratorio de fauna bentónica de invertebrados en ríos vadeables (código: ML-Rv-I-2011) aprobado por la Dirección General del Agua del MAGRAMA el 12 de julio de 2011.

El trabajo de laboratorio se está llevan a cabo en el Centro Montes y Aserradero de Valsaín.

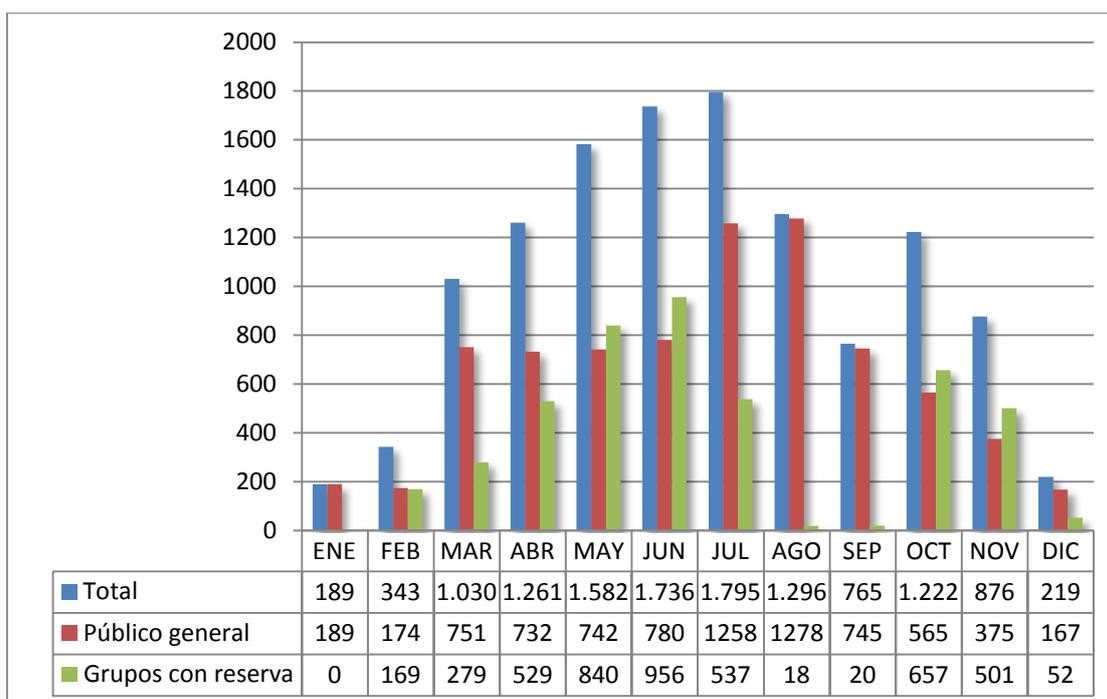
### ANEXO III. DATOS DE USO PÚBLICO.

A continuación se ofrece un análisis de la afluencia de visitantes en el Centro Valle de Valsaín-Boca del Asno durante el año 2014. Para interpretarlo se ha de tener en cuenta que:

- Una visita se define como un conjunto de uno o más visitantes que entran en el Centro, y realizan algún tipo de solicitud de información y/o recorren los elementos interpretativos. Dicho esto, se ha de observar que algunos aspectos se analizarán tomando el nº de visitas y otros tomando el nº de visitantes.
- Algunos detalles de las visitas a este Centro, como la provincia o Comunidad Autónoma de origen, el tramo de edad o la condición de discapacitados, se comenzaron a registrar en el mes de marzo de 2014, por lo que se especificará cuando los datos analizados corresponden al periodo marzo-diciembre o enero-diciembre.

### TOTAL DE VISITANTES EN EL CENTRO DE INTERPRETACIÓN BOCA DEL ASNO

Listado de visitantes por mes:



### Número visitantes según edad, sexo y discapacidades.

En este apartado se muestra el número de visitantes correspondiente a cada una de las categorías de edad establecidas en el programa. Siendo:

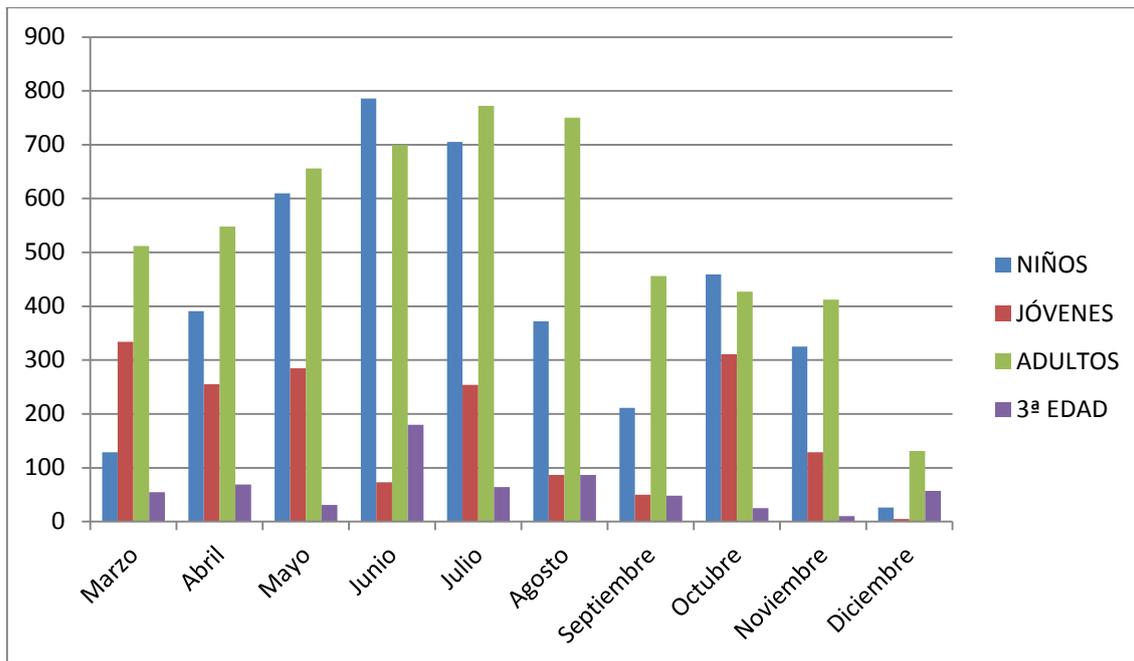
- Niños: menores de 12 años.
- Jóvenes: mayores de 12 y menores de 18 años.
- Adultos: mayores de 18 y menores de 65 años.
- 3ª edad: mayores de 65 años.

En las dos últimas categorías de edad, se discrimina por sexos. Estos tramos de edad se empezaron a registrar en el mes de marzo.

El dato de afluencia elegido es el número total de personas que han visitado el Centro en cada rango de edad, incluyéndose para ello el total de visitantes tanto de grupos organizados, como a nivel particular.

#### Listado de visitantes por edad

EDAD	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
<b>NIÑOS</b>	129	391	610	786	705	372	211	459	325	26	<b>4014</b>
<b>JÓVENES</b>	334	255	285	73	254	87	50	311	129	5	<b>1783</b>
<b>ADULTOS</b> ♂	340	298	351	302	380	368	209	214	216	70	<b>2748</b>
<b>ADULTOS</b> ♀	172	250	305	397	392	382	247	213	196	61	<b>2615</b>
<b>3ª EDAD</b> ♂	41	50	24	89	40	51	33	15	7	23	<b>373</b>
<b>3ª EDAD</b> ♀	14	19	7	91	24	36	15	10	3	34	<b>253</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1030</b>	<b>1261</b>	<b>1582</b>	<b>1736</b>	<b>1795</b>	<b>1296</b>	<b>765</b>	<b>1222</b>	<b>876</b>	<b>219</b>	<b>11782</b>



En realidad, no se pregunta la edad a los visitantes, si no que se deduce a criterio del trabajador que registra la visita. En grupos escolares se entiende que si pertenecen a un ciclo de primaria serán niños (hasta 12 años) mientras que los de secundaria serán jóvenes (entre 12 y 18 años). Las edades más difíciles de deducir, serían si un joven ha pasado o no de los 18 o si un adulto ha cumplido o no los 65.

Los visitantes tampoco son interrogados en cuanto a sus discapacidades. Se anotan si estas son muy evidentes, o cuando se trata de algún grupo de características especiales.

#### *Listado de visitantes Personas con Discapacidad*

Discapitados	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Nº Disc. Físicos	1			5		1					7
Nº Disc. Psíquicos				37		6					43
Nº Disc. Sensoriales				59							59
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>			<b>101</b>		<b>7</b>					<b>109</b>



La mayoría de estos visitantes discapacitados, ha correspondido a grupos con reserva procedentes de ONCE u otras instituciones, concentrándose la mayor parte de estas visitas en el mes de Junio.

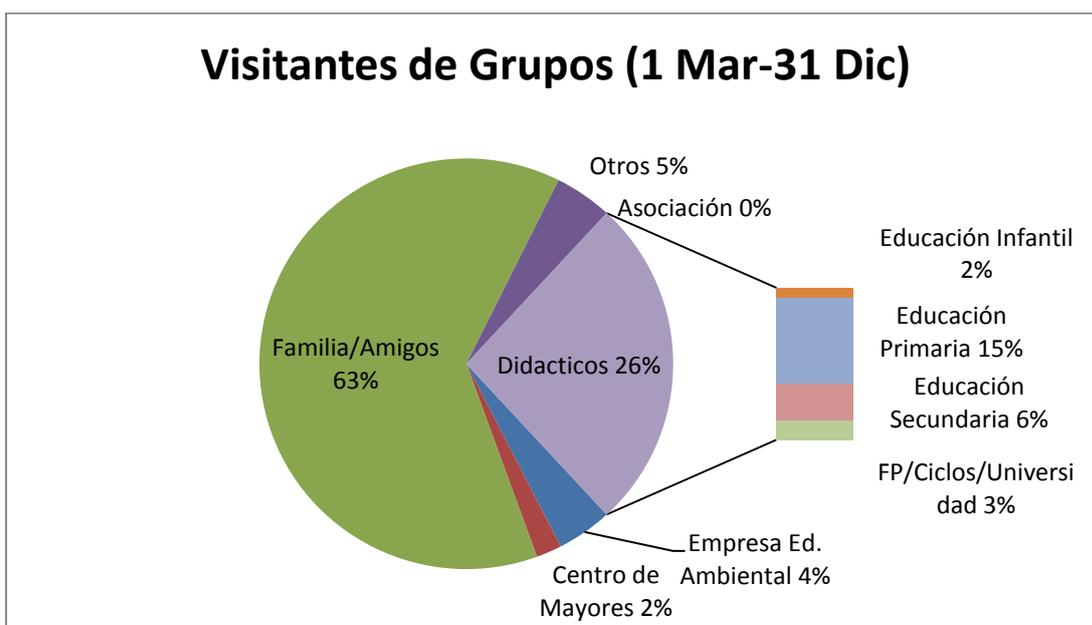
#### **Visitantes por tipo de grupo.**

En la siguiente tabla se detalla el nº de visitantes total y por meses (desde marzo) separados por tipo de grupo, teniendo en cuenta las siguientes observaciones:

- Los grupos "Didácticos" están divididos según si provienen de Educación Infantil, Primaria, Secundaria o FP/Ciclos/Universidad. Además se ha de observar que si una visita la componen por ejemplo 40 alumnos de primaria más tres profesores, figuraría como un grupo de 43 personas provenientes de Educación Primaria.
- Exclusivamente a efectos de elaboración de esta tabla, las visitas que constan de un solo visitante se incluyen en la categoría "Solo/a", mientras que las visitas sin reserva de más de un visitante, se han incluido en la categoría "Familia/Amigos". El resto de grupos correspondería a los que sí tenían reserva previa.

TIPO DE GRUPO	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Educación Infantil			100		54				45		199
Educación Primaria		188	473	445			20	361	219		1706
Educación Secundaria	146	219	48					241	78		732
FP/Ciclos/Universidad	99	44	136					55	51		385
Asociación											0
Empresa Ed. Ambiental				179	301	18					498
Centro de Mayores				178						52	230
Familia/Amigos	771	700	776	783	1215	1235	713	528	363	157	7241
Otros		78	30	121	182				108		519
<b>TOTAL DE GRUPOS</b>	<b>1016</b>	<b>1229</b>	<b>1563</b>	<b>1706</b>	<b>1752</b>	<b>1253</b>	<b>733</b>	<b>1185</b>	<b>864</b>	<b>209</b>	<b>11510</b>

Solo/a	14	32	19	30	43	43	32	37	12	10	272
<b>TOTAL GRUPOS + SOLO/A</b>	<b>1030</b>	<b>1261</b>	<b>1582</b>	<b>1736</b>	<b>1795</b>	<b>1296</b>	<b>765</b>	<b>1222</b>	<b>876</b>	<b>219</b>	<b>11782</b>



### Visitantes por procedencia.

Desde el mes de marzo se viene preguntando siempre la provincia de origen a las visitas (o el País si son de fuera de España). Se registra un solo origen para todos los visitantes que componen la visita, por lo que en visitas con varios orígenes, se suele anotar el que identifique a mayor número de visitantes. Se incluyó también como origen el valor "Desconocido

NS/NC" para incluir a las visitas que por alguna causa no se ha podido averiguar su procedencia.

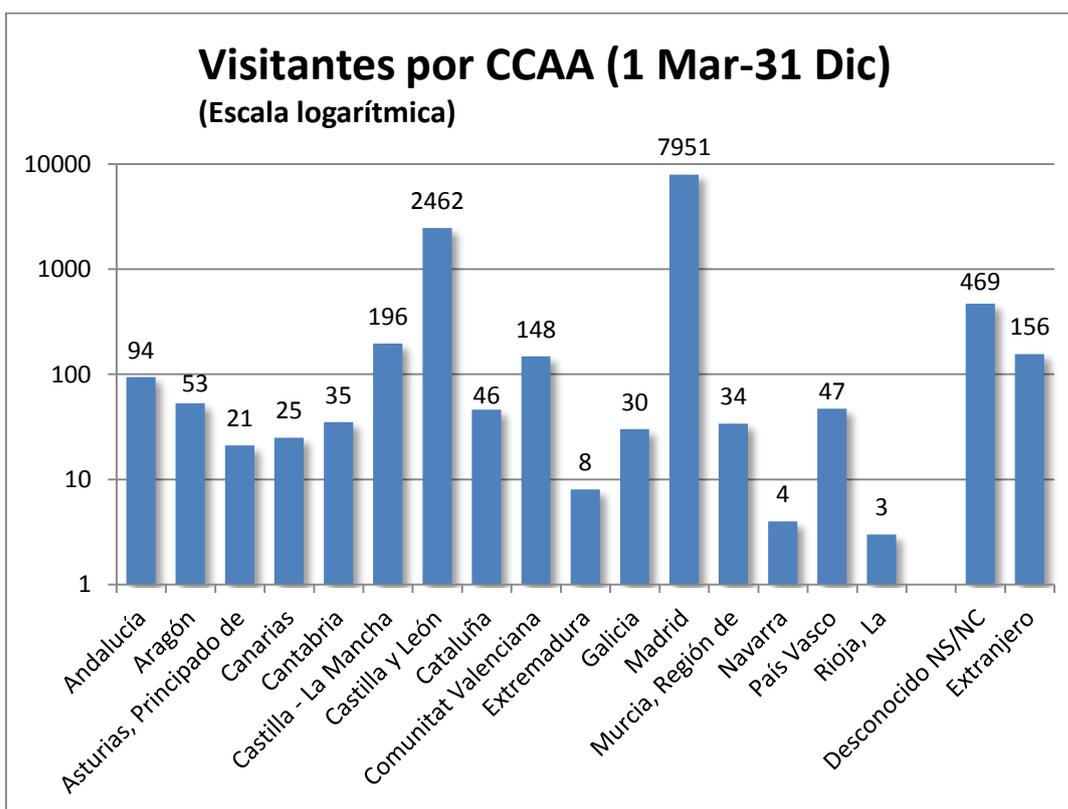
Los datos que se recogen en las siguientes tablas recogen los resultados obtenidos desde el 1 de marzo al 31 de diciembre, aunque en la memoria se ofrece un resumen con datos del año 2014 completo teniendo en cuenta que los meses de enero y febrero no se especificaban provincias que no fueran Madrid, Segovia o Valladolid en ocasiones.

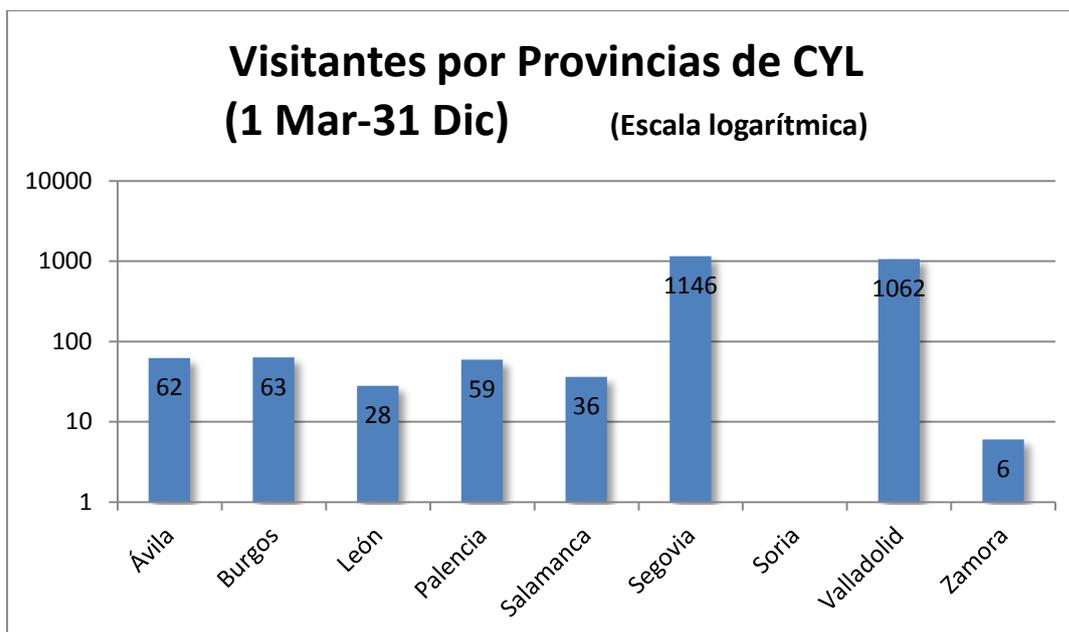
*Listado de visitantes por Comunidades Autónomas de España, Extranjeros u origen desconocido:*

Origen	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	Dic	Total
Andalucía	3	4		1	29	17	10	2	28		94
Aragón	3	7			9	4	3	27			53
Asturias, Principado de	9	7		2				2		1	21
Canarias	3					7	4		6	5	25
Cantabria		3	32								35
Castilla - La Mancha	16	8	80	9	16	31	19	7	9	1	196
Castilla y León	266	294	638	409	131	111	57	310	233	13	2462
Cataluña		6	3	4	7	21	3	2			46
Comunitat Valenciana	8	19	2	61	11	42		5			148
Extremadura		4				3			1		8
Galicia		7			3	7	11		2		30
Madrid	659	862	797	1177	1376	935	544	857	555	189	7951
Murcia, Región de		1		6	15	9		3			34
Navarra			2	2							4
País Vasco	1	23		2	3	11	1	2	4		47
Rioja, La		2					1				3
<b>Fuera de España</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>156</b>
<b>Desconocido, NS/NC</b>	<b>32</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>61</b>	<b>170</b>	<b>79</b>	<b>89</b>	<b>3</b>	<b>27</b>		<b>469</b>

*Listado de visitantes por provincias de Castilla y León:*

Provincia	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total
Ávila	52	3		4		1		2			62
Burgos		49	4					4	6		63
León	2	2	4		16		3		1		28
Palencia	2	29	1		6				21		59
Salamanca	3						5		28		36
Segovia	144	78	145	250	84	75	35	188	138	9	1146
Soria											0
Valladolid	63	133	484	155	25	35	14	116	33	4	1062
Zamora									6		6
<b>Total</b>	<b>266</b>	<b>294</b>	<b>638</b>	<b>409</b>	<b>131</b>	<b>111</b>	<b>57</b>	<b>310</b>	<b>233</b>	<b>13</b>	<b>2462</b>

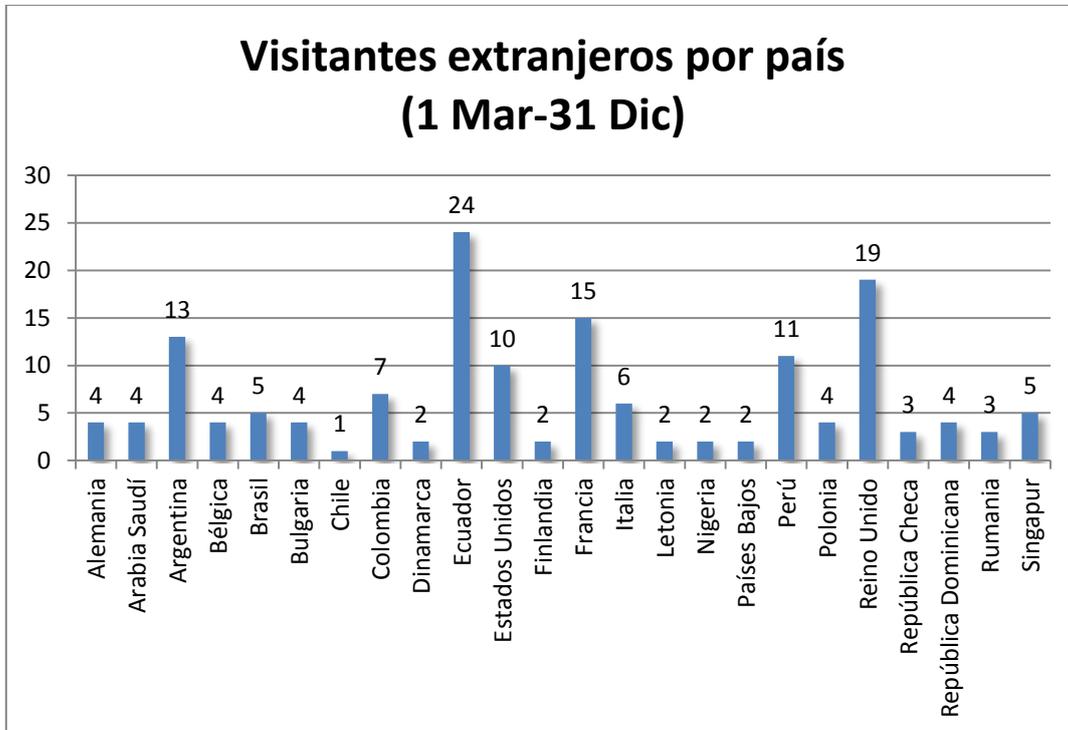




*Listado de visitantes por Países distintos de España:*

País	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total
Alemania					4						4
Arabia Saudí									2	2	4
Argentina		2	5		6						13
Bélgica						4					4
Brasil										5	5
Bulgaria			4								4
Chile									1		1
Colombia	3			2		2					7
Dinamarca							2				2
Ecuador	24										24
Estados Unidos						2			5	3	10
Finlandia									2		2
Francia	1	4	2			4	4				15
Italia					1	5					6
Letonia		2									2
Nigeria						2					2
Países Bajos			2								2
Perú							11				11
Polonia							4				4
Reino Unido		4	6		4		2	2	1		19
República Checa			3								3

República Dominicana	2				2						4
Rumania					3						3
Singapur					5						5



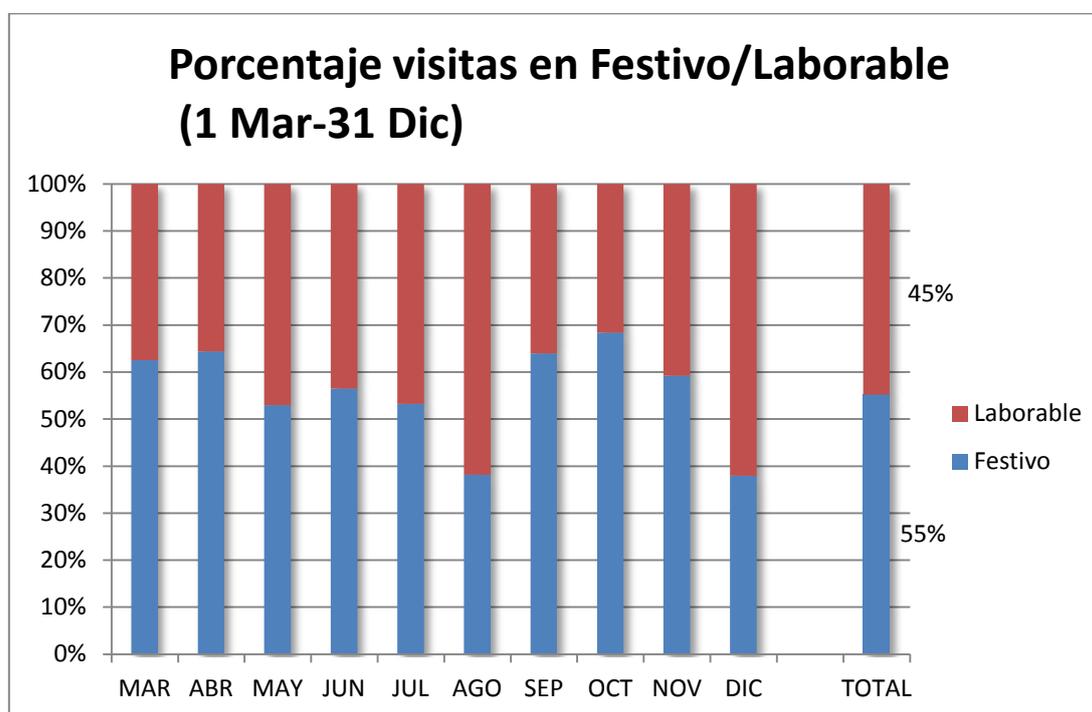
### Afluencia de visitas por día y hora.

En este apartado, y con el fin de analizar la tendencia global, se utiliza como dato el **número de visitas** en lugar del número total de **visitantes**, es decir, cuenta igual una visita compuesta por un solo visitante que una compuesta por varios.

En el periodo analizado en este apartado (1 de Marzo a 31 de Diciembre) se han registrado un total de **2.104 visitas** compuestas por un total de 11.782 visitantes. Primeramente se analiza el número de visitas por tipo de día (laborable/festivo). En este Centro se entienden días festivos los sábados, domingos, los festivos de ámbito nacional y autonómico de Castilla y León y los festivos de ámbito local en el municipio del Real Sitio de San Ildefonso (23 de enero y 25 de agosto)

Listado de visitas por festivo / laborable:

Tipo de Día	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
<b>Festivo</b>	100	139	117	131	166	141	140	134	71	22	<b>1161</b>
<b>Laborable</b>	60	77	104	101	146	229	79	62	49	36	<b>943</b>
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>216</b>	<b>221</b>	<b>232</b>	<b>312</b>	<b>370</b>	<b>219</b>	<b>196</b>	<b>120</b>	<b>58</b>	<b>2104</b>



En general la tendencia de visitas, sin tener en cuenta el número de visitantes que la componen, es de acudir al centro en día festivo, salvo en los meses de agosto y diciembre.

Listado de visitas por día de la semana:

	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOT
<b>lunes</b>	10	11	10	20	19	32	16	11	14	8	<b>151</b>
<b>martes</b>	13	29	17	7	27	47	17	12	11	11	<b>191</b>
<b>miércoles</b>	9	23	8	22	45	53	16	16	11	5	<b>208</b>
<b>jueves</b>	10	25	43	32	31	45	19	11	9	4	<b>229</b>
<b>viernes</b>	18	43	49	20	24	52	11	12	4	8	<b>241</b>
<b>sábado</b>	48	51	66	65	99	89	85	77	52	10	<b>642</b>
<b>domingo</b>	52	34	28	66	67	52	55	57	19	12	<b>442</b>
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>216</b>	<b>221</b>	<b>232</b>	<b>312</b>	<b>370</b>	<b>219</b>	<b>196</b>	<b>120</b>	<b>58</b>	<b>2104</b>

### Porcentaje de visitas por día de la semana (1 Mar-31 Dic)



De nuevo destaca que si no tenemos en cuenta el nº de visitantes que componen cada visita, la mitad de estas se concentran en los fines de semana, y los días de diario están bastante equilibrados entre sí.

#### Listado de visitas por hora de visita:

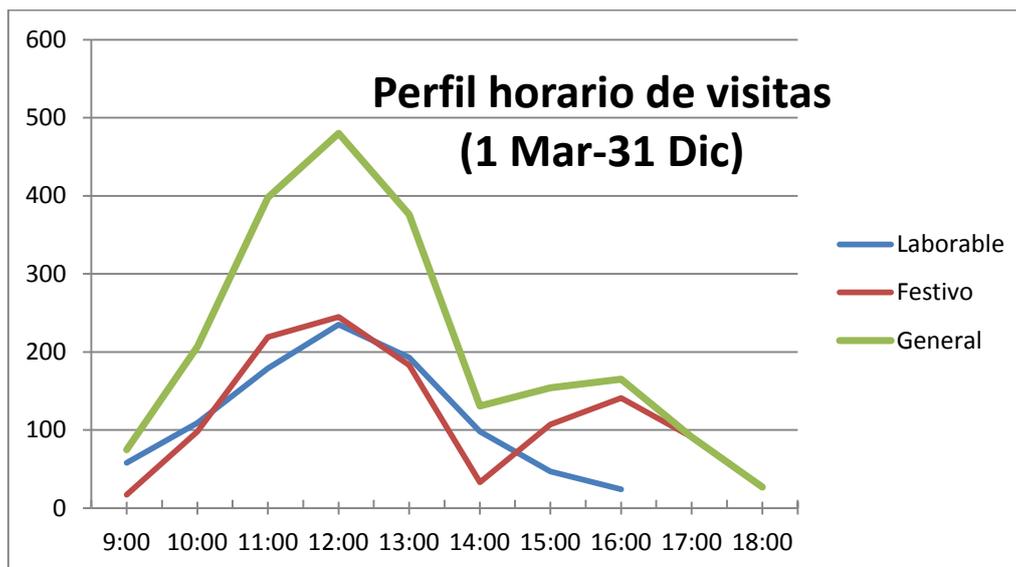
En este apartado se muestran las visitas recogidas en función de la

Hora	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total
<b>09 a 10</b>	8	5	5	8	9	24	5	8	2	1	<b>75</b>
<b>10 a 11</b>	10	20	27	28	29	39	18	22	11	3	<b>207</b>
<b>11a 12</b>	27	37	42	43	60	68	42	35	41	3	<b>398</b>
<b>12 a 13</b>	34	41	48	52	70	83	52	57	26	17	<b>480</b>
<b>13 a 14</b>	35	42	42	41	44	59	41	31	22	19	<b>376</b>
<b>14 a 15</b>	5	11	12	12	26	37	6	9	6	7	<b>131</b>
<b>15 a 16</b>	18	21	6	14	42	25	9	12	3	4	<b>154</b>
<b>16 a 17</b>	19	24	24	19	14	19	19	11	8	3	<b>160</b>
<b>17 a 18</b>	4	12	9	13	13	12	19	10	1	1	<b>94</b>
<b>18 a 19</b>	0	3	6	2	5	4	8	1	0	0	<b>29</b>
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>216</b>	<b>221</b>	<b>232</b>	<b>312</b>	<b>370</b>	<b>219</b>	<b>196</b>	<b>120</b>	<b>58</b>	<b>2104</b>

franja horaria, lo cual permite realizar una estimación de la distribución de visitantes a lo largo del día.

Se utiliza de nuevo el número de **visitas** en lugar del número total de **visitantes** como variable, para analizar la tendencia global.

El horario y fechas de apertura del Centro se especifican en la memoria.



La mayoría de Visitas se concentra en torno a las 12:00, cayendo a partir de las 13:00. El repunte por las tardes se debe sobre todo a los días festivos.

#### *Visitas según el tipo de actividad:*

En el Centro de Visitantes Valle de Valsáin-Boca del Asno, desde el año 2012, no se han vuelto a ofertar rutas guiadas salvo en alguna ocasión especial como las denominadas M-30 (ver apartado correspondiente en la memoria).

Sí se sigue registrando si las visitas hacen o no o de forma parcial un recorrido por los elementos interpretativos del Centro. Para ello se identifican cuatro elementos, considerándose:

- **SÍ:** Cuando recorren 3 ó 4 de los Elementos Interpretativos del Centro.
- **Visita Parcial:** Cuando recorren 1 ó 2
- **NO:** No recorren los Elementos Interpretativos, pero han entrado al Centro a solicitar algún tipo de información.

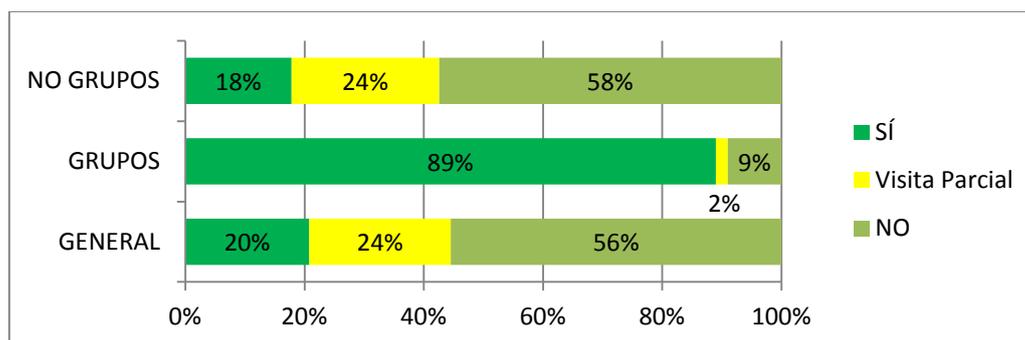
Los cuatro elementos interpretativos son:

Video del Parque Nacional o Video Historia de un Entorno	Exposición Escenográfica (Primera planta)
Video La Vida Alrededor (Sala de audiovisuales)	Exposición Temática (Paneles Informativos y Pantallas )

Atendiendo de nuevo al nº de visitas en el periodo marzo-diciembre, los resultados son:

*Listado de visitas por tipo de actividad:*

¿Visitan E.I.?	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total
<b>SI</b>	20	36	34	61	108	91	27	23	29	6	<b>435</b>
<b>Visita Parcial</b>	57	64	58	36	43	90	68	48	22	13	<b>499</b>
<b>NO</b>	83	116	129	135	161	189	124	125	69	39	<b>1170</b>
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>216</b>	<b>221</b>	<b>232</b>	<b>312</b>	<b>370</b>	<b>219</b>	<b>196</b>	<b>120</b>	<b>58</b>	<b>2104</b>



De manera gráfica se observa que la mayoría de visitas que son grupos organizados ven el centro completo, mientras que del resto de visitas, más de la mitad solo vienen a solicitar información (sobre todo de rutas por la zona).

En cuanto a la información demandada por las visitas, sigue ocupando el primer puesto la que se refiere a rutas por los Montes de Valsáin. En el apartado "otros" se podría destacar la solicitud de información sobre el horario y la manera de reservar del propio Centro de Visitantes.

Información solicitada	Nº visitas
Rutas	1112
Sendero Autoguiado	576
Información Parque Nacional	88

Baños	70
Venta de Publicaciones	62
Información Turismo - Áreas recreativas	44
Información Forestal o Medioambiental	28
Otros	76

Por último, hay que aclarar que sólo se refleja aquí la estadística referida a información demandada por las visitas "in situ", ya que no registramos las solicitudes de información vía email o teléfono, que son muchas.



**ANEXO IV. CUADRO INDICADORES DE GESTIÓN**

DEPENDENCIA: Centro Montes y Aserradero de Valsain (Montes) O. A. Parques Nacionales								
INFORMACIÓN ESTRUCTURAL			fecha: 4º trimestre 2014					
Presupuesto capitulo VI: 302129,64 € +315.594,34 (Inc)= 617,723,98 €								
Presupuesto capitulo II: 571,390,21€.								
Efectivos plantilla: FUNCIONARIOS: 12; PERSONAL LABORAL: 35 TOTAL: 47 PERSONAS								
Índice de absentismo: 318/2745 11,58%								
Accidentes laborales: 1								
Cantidades recibidas en concepto de productividad o por horarios especiales:								
	Javier Donés Pastor	2.370,00 €	Productividad	Incendios	3.308,20 €			
	Adolfo Rueda Fernández	1.540,00 €	Productividad					
	Arancha Matamala Orejana	680,00 €	Productividad					
	Mª Soledad Redondo	1.970,00 €	Productividad					
	Víctor González Viand	1.770,00 €	Productividad					
	Luis R. San Juan Rubio	0,00 €	Productividad					
	Manuel Arcones Arcones	630,00 €	Productividad	Incendios	1.789,31 €			
	Cesar Martín Garrido	535,00 €	Productividad	Incendios	1.947,83 €			
	Álvaro Sánchez de la Orden	535,00 €	Productividad	Incendios	1.871,16 €			
	José Ángel García Jiménez	535,00 €	Productividad	Incendios	1.947,83 €			
	A. Sanpedro Moreno	535,00 €	Productividad					
	Pedro Trapero	630,00 €	Productividad	Incendios	1.789,31 €			

<b>ÁREA CRÍTICA: Administración</b>									
<b>INDICADOR</b>		<b>Dato 2012</b>	<b>Dato 2013</b>	<b>PREVISIÓN</b>	<b>PERIODO</b>	<b>ACUM.</b>	<b>TAM</b>	<b>desv (OB/TAM)</b>	<b>%</b>
1	Nº registros de entrada	526	504	1.200,00	292	1.112	1.112	1,079	108%
2	Nº registros de salida	1.032	718	700,00	166	701	701	0,999	100%
3	Accesos montes (permisos)	783	1.178	1.400,00	467	1.762	1.762	0,795	79%
4	Gasto por cap. I	1.360.717,28	1.452.594,26		385.649,13	1.394.628,53	1.394.628,53		
5	Presup. cap. VI aprobado	1.051.831,34	484.113,67	617.723,98	89.532,87	693.770,54	693.770,54	0,890	89%
6	Presup. cap. VI certificado	840.720,92	481.451,41	617.723,98	571.171,97	616.222,06	616.222,06	1,002	100%
7	Pre.cap. II aprobado (propuestas)	722.313,42	330.967,54	308.690,21	70.887,43	294.213,10	294.213,10	1,049	105%
8	Pre.cap. II certificado (propuestas)	685.153,39	328.214,56	308.690,21	136.879,84	292.893,63	292.893,63	1,054	105%
9	Gasto por Caja fija	281.645,00	236.754,99	262.700,00	114.082,51	261.233,00	285.582,24	0,920	92%
10	Ingresos*	834.841,66	819.556,52		287.521,58	1.158.072,80	1.158.072,80		
11	Quejas o sugerencias	1	2	1	0	1	1	1,000	100%
* Base imponible sin sumar IVA									

<b>ÁREA CRÍTICA: Explotación</b>									
<b>INDICADOR</b>		<b>Dato 2012</b>	<b>Dato 2013</b>	<b>PREVISIÓN</b>	<b>PERIODO</b>	<b>ACUM.</b>	<b>TAM</b>	<b>desv (OB/TAM)</b>	<b>%</b>
1	V. madera cortada c.c. medio propio	4.081,700	3.655,196			2.690,800	2.690,800		
2	V.madera en pie subastada ad mc.c.	28.426,761	12.693,763			43.527,418	43.527,418		
3	V. madera en pilas adjudicada mcc	***	4.725,280			4.366,829	4.366,829		
4	V. madera cortada c.c. venta en pie	***	473,387			17.804,950	17.804,950		
5	Kw. producidos por el Salto	1.464.727	3.011.251	2.800.000	321.093	2.783.525	2.783.525	1,01	101%
<b>ÁREA CRÍTICA: Uso Publico</b>									
<b>INDICADOR</b>		<b>Dato 2012</b>	<b>Dato 2013</b>	<b>PREVISIÓN</b>	<b>PERIODO</b>	<b>ACUM.</b>	<b>TAM</b>	<b>desv (OB/TAM)</b>	<b>%</b>
1	Visitas C. I. Boca del Asno	15.369	11.171	12.000	2317	12208	12208	0,983	98%
2	Visitas grupos al monte (n.p.)	1.673	97	500	76	301	301	1,661	166%
3	Rutas guiadas	563	0	0	0	0	0	0,000	-
3	Tm. de basura recogida	39,080	32,280	33,000	3,360	26,480	26,480	1,246	125%
<b>ÁREA CRÍTICA: Conservación</b>									
<b>INDICADOR</b>		<b>Dato 2012</b>	<b>Dato 2013</b>	<b>PREVISIÓN</b>	<b>PERIODO</b>	<b>ACUM.</b>	<b>TAM</b>	<b>desv (OB/TAM)</b>	<b>%</b>
1	Nº parejas de buitre nidificantes	63	60	64	0	61	61	1,049	105%
2	Nº de pollos b. negro nacidos	32	37	40	0	46	46	0,870	87%
3	Nº parejas de Ag. Imperial	3	2	3	0	3	3	1,000	100%

4	Nº de pollos de Ag. Imperial	4	3	4	0	6	6	0,667	67%
---	------------------------------	---	---	---	---	---	---	-------	-----

### ANEXO V. DATOS DE ÍNDICES DE PELIGRO DE LOS PUESTOS DE VIGILANCIA

#### MATABUEYES

HORAS/ DIAS DEL MES	JULIO																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
11:00 Horas.	Alerta	Alerta	Lluvia	Alerta																											
15:00 Horas.	Alerta	Alerta	Lluvia	Alerta																											
21:00 Horas.	Alerta	Alerta	Lluvia	Alerta																											
HORAS/ DIAS DEL MES	AGOSTO																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
11:00 Horas.	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta
15:00 Horas.	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta
21:00 Horas.	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta
HORAS/ DIAS DEL MES	SEPTIEMBRE																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
11:00 Horas.	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta
15:00 Horas.	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta
*21:00 Horas.	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta

\*20:30h desde 8 septiembre



 Prealerta

LA CAMORCA

HORAS/ DIAS DEL MES	JULIO																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
11:00 Horas.	Prealerta	Prealerta	Lluvia	Prealerta	Alerta																										
15:00 Horas.	Alerta	Alerta	Lluvia	Alerta																											
21:00 Horas.	Prealerta	Prealerta	Lluvia	Prealerta	Prealerta	Lluvia	Prealerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Lluvia	Lluvia	Prealerta	Alerta															
HORAS/ DIAS DEL MES	AGOSTO																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
11:00 Horas.	Prealerta	Prealerta	Alerta	Prealerta	Prealerta	Prealerta	Prealerta	Prealerta	Alerta	Prealerta	Prealerta	Alerta																			
15:00 Horas.	Prealerta	Alerta	Alerta	Prealerta	Alerta	Alerta	Prealerta	Alerta																							
21:00 Horas.	Alerta	Prealerta																													
HORAS/ DIAS DEL MES	SEPTIEMBRE																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
11:00 Horas.	Prealerta	Prealerta	Alerta	Prealerta	Prealerta	Prealerta	Alerta	Prealerta	Alerta	Alerta	Prealerta	Prealerta	Alerta																		
15:00 Horas.	Alerta	Alerta	Prealerta	Prealerta	Alerta	Alerta	Alerta	Lluvia	Alerta																						
*21:00 Horas.	Alerta	Lluvia	Prealerta	Prealerta	Prealerta	Prealerta	Prealerta	Prealerta	Alerta	Lluvia	Lluvia	Alerta																			

\*20:30h desde 8 septiembre

 Alarma extrema  
 Alarma  
 Alerta

 Lluvia  
 Lluvia sin intensidad  
 Sin datos



Prealerta

**ANEXO VI. LISTADO PROYECTOS SEGUIMIENTO EN LOS MONTES DE VALSAÍN**

<b>Tema:</b>	<b>Seguimiento de Corzo en los Montes de Valsáin.</b>
<b>Descripción:</b>	Durante el año 2011 se llevo a cabo un estudio específico que analizó el estado poblacional de la especie y proporcionó, como herramienta básica para su gestión, las bases para su seguimiento a largo plazo. Se llevan a cabo recorridos específicamente diseñados para la obtención de IKAs y densidad.
<b>Instituciones:</b>	Centro Montes y Aserradero de Valsáin
<b>Responsable:</b>	M <sup>a</sup> Soledad Redondo Rodríguez.
<b>Estado:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sería adecuado homogeneizar metodologías para el PNSG y diseñar la red de transectos para su seguimiento.</li> </ul>

<b>Tema:</b>	<b>Seguimiento de Mamíferos en los Montes de Valsáin mediante fototrampeo</b>
<b>Descripción:</b>	Durante los años 2012 y 2013 se colocaron equipos de fototrampeo en toda la superficie de los Montes de Valsáin (dos equipos por cada cuadrícula de 1x1 Km).
<b>Instituciones:</b>	Centro Montes y Aserradero de Valsáin
<b>Responsable:</b>	M <sup>a</sup> Soledad Redondo Rodríguez.
<b>Estado:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esta primera experiencia ha permitido poner a punto el método de fototrampeo.</li> <li>• Se están analizando los datos obtenidos para definir la metodología concreta en función de los distintos objetivos que se puedan plantear.</li> <li>• Sería adecuado continuar esta línea de trabajo en el PNSG.</li> </ul>

<b>Tema:</b>	<b>Recuperación de las poblaciones de conejo</b>
<b>Descripción:</b>	En los Montes de Valsáin existen cerramientos de cría en semilibertad para la recuperación de las poblaciones de conejo. Estas zonas tienen un carácter permanente y permiten la expansión de las poblaciones.
<b>Instituciones:</b>	Centro Montes y Aserradero de Valsáin
<b>Responsable:</b>	M <sup>a</sup> Soledad Redondo Rodríguez
<b>Estado:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las poblaciones de conejo se están recuperando de forma natural y es previsible que la desaparición de la actividad cinegética permita una recuperación más rápida. No obstante, los cerramientos para mejora de las poblaciones de conejo se siguen manteniendo y controlando, y en caso de considerarse necesario se podrían plantear nuevas acciones de repoblación.</li> </ul>

<b>Tema:</b>	<b>Control de Visón Americano</b>
--------------	-----------------------------------

<b>Descripción:</b>	
<b>Instituciones:</b>	Servicio Territorial de Medio Ambiente
<b>Responsable:</b>	Patricia Riquelme
<b>Estado:</b>	

<b>Tema:</b>	<b>Seguimiento de Lobo</b>
<b>Descripción:</b>	
<b>Instituciones:</b>	Servicio Territorial de Medio Ambiente
<b>Responsable:</b>	Patricia Riquelme
<b>Estado:</b>	

<b>Tema:</b>	<b>Seguimiento general a largo plazo de las poblaciones de anfibios</b>
<b>Descripción:</b>	Durante 3 años consecutivos se lleva realizando el seguimiento anual de los anfibios de los Montes de Valsaín. Se aplican diferentes metodologías en función de las especies objeto de seguimiento (abundancias larvianas, puestas, observación de adultos, etc)
<b>Instituciones:</b>	Centro Montes y Aserradero de Valsaín
<b>Responsable:</b>	M <sup>a</sup> Soledad Redondo Rodríguez
<b>Estado:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es necesario contrastar metodologías y fijar manuales metodológicos comunes para su ampliación al resto del PNSG</li> </ul>

<b>Tema:</b>	<b>Seguimiento general a largo plazo de las poblaciones de reptiles</b>
<b>Descripción:</b>	Durante 3 años consecutivos se lleva realizando el seguimiento anual de los reptiles de los Montes de Valsaín. Se lleva a cabo un seguimiento de las distintas especies presentes en transectos diseñados específicamente para cada especie grupos de especies. El seguimiento de galápago leproso se lleva a cabo mediante marcaje y captura-recaptura.
<b>Instituciones:</b>	Centro Montes y Aserradero de Valsaín
<b>Responsable:</b>	M <sup>a</sup> Soledad Redondo Rodríguez
<b>Estado:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es necesario contrastar metodologías y fijar manuales metodológicos comunes para su ampliación al resto del PNSG</li> </ul>

<b>Tema:</b>	<b>Seguimiento de Águila Imperial Ibérica</b>
<b>Descripción:</b>	Desde 1987 se hace un minucioso seguimiento de las parejas reproductoras de Águila Imperial. Los datos recogidos con periodicidad semanal se vuelcan a una base de datos que está disponible para todos los aspectos relacionados con las actividades de gestión forestal y otras. Se toman datos de la evolución de los parámetros reproductores, pollos volados, etc.
<b>Instituciones:</b>	Centro Montes y Aserradero de Valsaín
<b>Responsable:</b>	M <sup>a</sup> Soledad Redondo Rodríguez

<b>Estado:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se pretende mantener este seguimiento a largo plazo.</li> <li>• Es necesario contrastar metodologías y fijar manuales metodológicos comunes para su ampliación al resto del PNSG</li> </ul>
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Tema:</b>	<b>Seguimiento de Buitre Negro</b>
<b>Descripción:</b>	Desde 1987 se hace un minucioso seguimiento de la colonia de Buitre Negro. Los datos de la colonia recogidos con periodicidad semanal se vuelcan a una base de datos que está disponible para todos los aspectos relacionados con las actividades de gestión forestal y otras. Se toman datos de la evolución de los parámetros reproductores, pollos volados y proporción de parejas no reproductoras, etc.
<b>Instituciones:</b>	Centro Montes y Aserradero de Valsáin
<b>Responsable:</b>	M <sup>a</sup> Soledad Redondo Rodríguez
<b>Estado:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es necesario contrastar metodologías y fijar manuales metodológicos comunes para su ampliación al resto del PNSG</li> </ul>

<b>Tema:</b>	<b>Seguimiento de Milano Real</b>
<b>Descripción:</b>	Seguimiento de población reproductora y dormideros de invernantes
<b>Instituciones:</b>	Parque Nacional y Centro Montes y Aserradero de Valsáin
<b>Responsable:</b>	Patricia Riquelme y M <sup>a</sup> Soledad Redondo Rodríguez
<b>Estado:</b>	

<b>Tema:</b>	<b>Seguimiento de Cigüeña Negra</b>
<b>Descripción:</b>	
<b>Instituciones:</b>	Centro Montes y Aserradero de Valsáin/Parque Nacional
<b>Responsable:</b>	M <sup>a</sup> Soledad Redondo Rodríguez /Patricia Riquelme
<b>Estado:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se pretende mantener este seguimiento a largo plazo.</li> <li>• Es necesario contrastar metodologías y fijar manuales metodológicos comunes para su ampliación al resto del PNSG</li> </ul>

<b>Tema:</b>	<b>Seguimiento de Aves Comunes</b>
<b>Descripción:</b>	Aplicación de metodología SACRE para los Parques Nacionales.
<b>Instituciones:</b>	OAPN y SEO/BirdLife.
<b>Responsable:</b>	Gloria de Mingo (OAPN).
<b>Estado:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se tiene previsto continuar con este proyecto de seguimiento durante los próximos años.</li> <li>• Existe diseñada una red de estaciones de escucha y transectos para aplicar de forma más intensiva la metodología SACRE en los Montes de Valsáin.</li> </ul>

<b>Tema:</b>	<b>Seguimiento de Mirlo Acuático</b>
<b>Descripción:</b>	Con una periodicidad anual se lleva a cabo un censo en parte del curso del Eresma para obtener abundancia (nº de parejas reproductoras) e IKAs (nº de individuos por Km)
<b>Instituciones:</b>	Centro Montes y Aserradero de Valsaín
<b>Responsable:</b>	Mª Soledad Redondo Rodríguez
<b>Estado:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se tiene previsto continuar con este proyecto de seguimiento durante los próximos años.</li> </ul>

<b>Tema:</b>	<b>Seguimiento Colonia Avión Común</b>
<b>Descripción:</b>	Con periodicidad anual se lleva a cabo el seguimiento de una importante colonia de cría de avión común asentada en la nave del aserradero.
<b>Instituciones:</b>	Centro Montes y Aserradero de Valsaín
<b>Responsable:</b>	Mª Soledad Redondo Rodríguez
<b>Estado:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se tiene previsto continuar con este proyecto de seguimiento durante los próximos años.</li> </ul>

<b>Tema:</b>	<b>Seguimiento de aves forestales trogloditas mediante Cajas Nido.</b>
<b>Descripción:</b>	En diferentes lugares y hábitats de los montes de Valsaín se han colocado grupos de cajas nido con el doble objetivo de favorecer a las poblaciones de aves forestales trogloditas y de hacer un seguimiento de la evolución de estas poblaciones. Anualmente se llevan a cabo tareas de limpieza y reparación de las cajas.
<b>Instituciones:</b>	Centro Montes y Aserradero de Valsaín
<b>Responsable:</b>	Mª Soledad Redondo Rodríguez
<b>Estado:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se tiene previsto continuar con este proyecto de seguimiento durante los próximos años.</li> </ul>

<b>Tema:</b>	<b>Seguimiento de Mariposas</b>
<b>Descripción:</b>	Desde el 2010 se lleva a cabo seguimiento de las poblaciones de mariposas presentes en los Montes Valsaín, mediante la aplicación de la metodología BMS.
<b>Instituciones:</b>	Centro Montes y Aserradero de Valsaín
<b>Responsable:</b>	Mª Soledad Redondo Rodríguez
<b>Estado:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se tiene previsto continuar y ampliar este proyecto de seguimiento, especialmente a zonas de mayor altitud, durante los próximos años.</li> <li>Sería adecuado ampliar al PNSG y diseñar una red de transectos.</li> </ul>

<b>Tema:</b>	<b>Seguimiento de Libélulas</b>
--------------	---------------------------------

<b>Descripción:</b>	En el año 2014 se ha empezado a trabajar con el grupo de los odonatos. En esta primera aproximación se ha elaborado el catalogo preliminar de las especies presentes.
<b>Instituciones:</b>	Centro Montes y Aserradero de Valsain
<b>Responsable:</b>	M <sup>a</sup> Soledad Redondo Rodríguez
<b>Estado:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se tiene previsto continuar y ampliar este proyecto de catalogación, elaborar el atlas de este grupo y establecer un programa de seguimiento a largo plazo.</li> </ul>

<b>Tema:</b>	<b>Estado ecológico de ecosistemas fluviales</b>
<b>Descripción:</b>	El método de seguimiento se basa en la obtención de índices de calidad de aguas (IBMWP) a partir de la composición de las comunidades de macroinvertebrados acuáticos.
<b>Instituciones:</b>	Centro Montes y Aserradero de Valsain
<b>Responsable:</b>	M <sup>a</sup> Soledad Redondo Rodríguez.
<b>Estado:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En 2014 se ha hecho la primera campaña en el lado segoviano del PPNN en colaboración con el lado madrileño donde vienen haciendo este seguimiento de forma habitual.</li> <li>En 2013, se han tomado las primeras muestras de macroinvertebrados en el marco del programa de voluntariado del OAPN. La metodología para la toma de muestra ha sido la seguida por la Subdirección General de gestión integrada del DPH.</li> <li>Se está procediendo al triado de las muestras para su posterior identificación.</li> <li>Para el desarrollo de este trabajo se cuenta con el apoyo de María Valladolid, investigadora del Museo Nacional de Ciencias Naturales.</li> </ul>

<b>Tema:</b>	<b>Cartografía de Sistemas Naturales</b>
<b>Descripción:</b>	Cartografía digital, continua y general del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama que represente los sistemas naturales de vegetación (ley 5/2007 y clasificaciones posteriores) a escala 1:10000.
<b>Instituciones:</b>	Organismo Autónomo de Parques Nacionales
<b>Responsable:</b>	Jorge Bonache (OAPN)
<b>Estado:</b>	

<b>Tema:</b>	<b>Seguimiento Parcelas de Nivel II</b>
<b>Descripción:</b>	Rede Europea de parcelas de seguimiento del estado de salud de los bosques dentro del proyecto ICP Forests
<b>Instituciones:</b>	D. G. Medio Rural y Política Forestal, Centro Montes y Aserradero de Valsain
<b>Responsable:</b>	
<b>Estado:</b>	En funcionamiento

<b>Tema:</b>	<b>Seguimiento de Plagas</b>
<b>Descripción:</b>	Seguimiento del estado fitosanitario de la red de PN y Centros del OAPN y de la red de seguimiento de la defoliación y decoloración
<b>Instituciones:</b>	Organismo Autónomo de Parques Nacionales, Centro Montes y Aserradero de Valsáin
<b>Responsable:</b>	Jorge Bonache (OAPN)
<b>Estado:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se trata de un seguimiento anual de los que realiza el estado dentro de la Red de PPNN</li> </ul>

<b>Tema:</b>	<b>Seguimiento y Control de Plagas Escolitidos</b>
<b>Descripción:</b>	Seguimiento de la incidencia y control de las poblaciones y daños en los montes de Valsáin producidos por escolitidos.
<b>Instituciones:</b>	Centro Montes y Aserradero de Valsáin. Contratado a Tragsa
<b>Responsable:</b>	Javier Donés Pastor
<b>Estado:</b>	En funcionamiento

<b>Tema:</b>	<b>Seguimiento de población de <i>Monochamus galloprovincialis</i> y <i>Cerambyx</i> sp</b>
<b>Descripción:</b>	Seguimiento de este insecto, vector del nematodo del pino, para determinar su población distribución altitudinal y abundancia en los montes de Valsáin y su afección alrededor de los centros de aserrío de madera.
<b>Instituciones:</b>	Centro Montes y Aserradero de Valsáin dentro de un plan de seguimiento provincial en colaboración con el Servicio Territorial de Medio Ambiente de Segovia. Contratado con Silco.
<b>Responsable:</b>	Javier Donés Pastor
<b>Estado:</b>	En funcionamiento

<b>Tema:</b>	<b>Seguimiento de Flora</b>
<b>Descripción:</b>	En el año 2014 se ha actualizado el catalogo de flora de los Montes de Valsáin y se ha preparado para su puesta en marcha la metodología para el seguimiento de algunas de las especies de mayor relevancia.
<b>Instituciones:</b>	Centro Montes y Aserradero de Valsáin
<b>Responsable:</b>	M <sup>a</sup> Soledad Redondo Rodríguez
<b>Estado:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se tiene previsto ampliar este proyecto de seguimiento.</li> </ul>

## USO PÚBLICO

<b>Tema:</b>	<b>Cuantificación de visitantes</b>
<b>Descripción:</b>	Se cuenta con cuatro aforadores de personas (Vereda de la Canaleja y Camino de las Pesquerías contabilizan a los caminantes discriminando el sentido de la marcha, Cacara del Acueducto y Senda de los Ecosistemas sin discriminar el sentido de la marcha) y un contador de bicicletas en camino

	Schmid. Existe también un contador del Ayuntamiento de Segovia al inicio del Acueducto.
<b>Instituciones:</b>	Centro Montes y Aserradero de Valsáin / Ayuntamiento de Segovia
<b>Responsable:</b>	Arancha Matamala
<b>Estado:</b>	En funcionamiento

**ANEXO VII. DATOS CONTEO AFORADORES.****Tabla: Afluencia diaria de peatones en los distintos aforadores.**

Fecha	Cacera del Acueducto	Verda de la Canaleja	Pesquerías Reales	Senda Ecosistemas	Fecha	Cacera del Acueducto	Verda de la Canaleja	Pesquerías Reales	Senda Ecosistemas	Fecha	Cacera del Acueducto	Verda de la Canaleja	Pesquerías Reales	Senda Ecosistemas
mié, 01/01/14	5	6	48	S/D	mar, 11/02/14	0	0	1	S/D	lun, 24/03/14	0	4	17	S/D
jue, 02/01/14	2	0	7	S/D	mié, 12/02/14	0	1	7	S/D	mar, 25/03/14	1	1	2	S/D
vie, 03/01/14	0	0	10	S/D	jue, 13/02/14	1	2	8	S/D	mié, 26/03/14	1	0	3	S/D
sáb, 04/01/14	0	6	18	S/D	vie, 14/02/14	2	3	20	S/D	jue, 27/03/14	3	0	23	S/D
dom 05/01/14	8	9	32	S/D	sáb, 15/02/14	0	0	10	S/D	vie, 28/03/14	3	1	14	S/D
lun, 06/01/14	5	10	24	S/D	dom 16/02/14	3	23	76	S/D	sáb, 29/03/14	1	0	35	S/D
mar, 07/01/14	7	0	9	S/D	lun, 17/02/14	5	9	10	S/D	dom 30/03/14	5	3	104	S/D
mié, 08/01/14	0	3	18	S/D	mar 18/02/14	2	6	11	S/D	lun, 31/03/14	0	3	12	S/D
jue, 09/01/14	9	0	19	S/D	mié, 19/02/14	12	4	44	S/D	mar, 01/04/14	0	1	5	S/D
vie, 10/01/14	8	15	22	S/D	jue, 20/02/14	2	2	19	S/D	mié, 02/04/14	0	0	9	S/D
sáb, 11/01/14	8	10	97	S/D	vie, 21/02/14	3	0	9	S/D	jue, 03/04/14	0	0	48	S/D
dom 12/01/14	77	39	110	S/D	sáb, 22/02/14	19	33	85	S/D	vie, 04/04/14	0	7	44	S/D
lun, 13/01/14	0	0	8	S/D	dom 23/02/14	25	41	159	S/D	sáb, 05/04/14	2	24	110	S/D
mar, 14/01/14	0	0	50	S/D	lun, 24/02/14	0	0	12	S/D	dom 06/04/14	37	61	119	S/D
mié, 15/01/14	3	0	1	S/D	mar 25/02/14	0	2	11	S/D	lun, 07/04/14	14	7	9	S/D
jue, 16/01/14	0	2	6	S/D	mié, 26/02/14	5	0	17	S/D	mar, 08/04/14	19	2	46	S/D
vie, 17/01/14	0	2	23	S/D	jue, 27/02/14	0	0	1	S/D	mié, 09/04/14	3	8	59	S/D
sáb, 18/01/14	0	8	22	S/D	vie, 28/02/14	0	2	13	S/D	jue, 10/04/14	5	8	53	S/D
dom 19/01/14	2	6	18	S/D	sáb, 01/03/14	0	2	4	S/D	vie, 11/04/14	5	5	38	55
lun, 20/01/14	0	6	14	S/D	dom 02/03/14	8	15	0	S/D	sáb, 12/04/14	48	67	171	59
mar, 21/01/14	5	0	11	S/D	lun, 03/03/14	0	4	0	S/D	dom 13/04/14	77	30	236	81
mié, 22/01/14	0	0	8	S/D	mar 04/03/14	1	2	3	S/D	lun, 14/04/14	6	3	57	20
jue, 23/01/14	2	1	11	S/D	mié, 05/03/14	1	0	123	S/D	mar, 15/04/14	18	19	68	27
vie, 24/01/14	1	3	10	S/D	jue, 06/03/14	2	4	19	S/D	mié, 16/04/14	13	4	68	30
sáb, 25/01/14	62	32	64	S/D	vie, 07/03/14	1	0	23	S/D	jue, 17/04/14	70	33	429	93
dom 26/01/14	76	42	92	S/D	sáb, 08/03/14	51	34	128	S/D	vie, 18/04/14	133	21	563	148
lun, 27/01/14	3	15	11	S/D	dom 09/03/14	74	47	168	S/D	sáb, 19/04/14	48	19	199	83
mar, 28/01/14	0	2	2	S/D	lun, 10/03/14	0	0	11	S/D	dom 20/04/14	26	12	99	3
mié, 29/01/14	0	0	17	S/D	mar 11/03/14	2	2	28	S/D	lun, 21/04/14	0	0	4	0
jue, 30/01/14	0	10	7	S/D	mié, 12/03/14	2	5	14	S/D	mar, 22/04/14	4	3	37	4
vie, 31/01/14	9	2	26	S/D	jue, 13/03/14	7	0	28	S/D	mié, 23/04/14	19	37	61	16
sáb, 01/02/14	3	46	48	S/D	vie, 14/03/14	4	0	23	S/D	jue, 24/04/14	0	0	0	0
dom 02/02/14	24	37	101	S/D	sáb, 15/03/14	31	31	184	S/D	vie, 25/04/14	11	2	52	7
lun, 03/02/14	1	1	2	S/D	dom 16/03/14	86	53	239	S/D	sáb, 26/04/14	2	3	21	6
mar, 04/02/14	0	0	3	S/D	lun, 17/03/14	10	2	38	S/D	dom 27/04/14	55	61	156	3
mié, 05/02/14	0	0	13	S/D	mar 18/03/14	4	17	38	S/D	lun, 28/04/14	6	10	14	3

Fecha	Cacera del Acueducto	Verda de la Canaleja	Pesquerías Reales	Senda Ecosistemas	Fecha	Cacera del Acueducto	Verda de la Canaleja	Pesquerías Reales	Senda Ecosistemas	Fecha	Cacera del Acueducto	Verda de la Canaleja	Pesquerías Reales	Senda Ecosistemas
jue, 06/02/14	3	0	10	S/D	mié, 19/03/14	6	2	26	S/D	mar, 29/04/14	12	62	20	29
vie, 07/02/14	0	5	13	S/D	jue, 20/03/14	48	8	19	S/D	mié, 30/04/14	9	4	18	6
sáb, 08/02/14	0	0	39	S/D	vie, 21/03/14	7	5	18	S/D	jue, 01/05/14	173	46	354	158
dom 09/02/14	17	24	41	S/D	sáb, 22/03/14	0	4	64	S/D	vie, 02/05/14	102	28	326	151
lun, 10/02/14	0	1	16	S/D	dom 23/03/14	53	26	146	S/D					

sáb, 03/05/14	24	59	335	146	vie, 13/06/14	12	2	31	11	jue, 24/07/14	12	7	59	33
dom 04/05/14	26	12	87	23	sáb, 14/06/14	33	24	210	39	vie, 25/07/14	2	18	63	31
lun, 05/05/14	6	1	48	5	dom 15/06/14	89	39	250	55	sáb, 26/07/14	41	47	180	81
mar 06/05/14	8	23	69	2	lun, 16/06/14	10	2	44	6	dom 27/07/14	75	59	214	39
mié, 07/05/14	7	14	53	11	mar, 17/06/14	18	18	73	14	lun, 28/07/14	2	3	127	13
jue, 08/05/14	10	10	42	0	mié, 18/06/14	22	6	54	7	mar, 29/07/14	7	7	70	28
vie, 09/05/14	36	34	40	6	jue, 19/06/14	60	20	101	62	mié, 30/07/14	3	7	72	27
sáb, 10/05/14	90	63	255	58	vie, 20/06/14	10	17	98	16	jue, 31/07/14	7	4	64	29
dom 11/05/14	39	52	216	102	sáb, 21/06/14	13	42	130	84	vie, 01/08/14	6	8	70	29
lun, 12/05/14	0	5	64	4	dom 22/06/14	29	55	179	24	sáb, 02/08/14	34	26	153	64
mar, 13/05/14	4	42	106	15	lun, 23/06/14	31	3	33	9	dom 03/08/14	56	60	249	98
mié, 14/05/14	16	21	69	8	mar 24/06/14	10	10	18	4	lun, 04/08/14	12	11	116	21
jue, 15/05/14	26	21	131	30	mié, 25/06/14	57	2	53	14	mar, 05/08/14	143	10	130	29
vie, 16/05/14	5	5	90	4	jue, 26/06/14	1	5	71	5	mié, 06/08/14	24	16	107	56
sáb, 17/05/14	66	27	174	82	vie, 27/06/14	17	5	58	14	jue, 07/08/14	5	22	156	33
dom 18/05/14	72	51	252	31	sáb, 28/06/14	56	51	734	53	vie, 08/08/14	9	28	107	47
lun, 19/05/14	12	0	48	11	dom 29/06/14	88	18	201	89	sáb, 09/08/14	78	51	181	78
mar, 20/05/14	1	2	63	0	lun, 30/06/14	10	1	56	3	dom 10/08/14	65	22	167	41
mié, 21/05/14	0	0	17	5	mar 01/07/14	21	2	109	4	lun, 11/08/14	29	12	116	31
jue, 22/05/14	0	3	99	0	mié, 02/07/14	14	5	42	4	mar, 12/08/14	15	2	83	21
vie, 23/05/14	1	4	27	1	jue, 03/07/14	1	2	11	4	mié, 13/08/14	62	14	127	25
sáb, 24/05/14	33	23	93	31	vie, 04/07/14	21	7	47	14	jue, 14/08/14	26	11	99	22
dom 25/05/14	19	17	139	11	sáb, 05/07/14	34	17	209	112	vie, 15/08/14	110	31	214	64
lun, 26/05/14	4	0	21	2	dom 06/07/14	57	9	134	16	sáb, 16/08/14	47	31	186	136
mar, 27/05/14	14	1	24	0	lun, 07/07/14	6	9	37	9	dom 17/08/14	78	11	183	40
mié, 28/05/14	0	4	35	1	mar 08/07/14	7	11	67	2	lun, 18/08/14	10	12	92	17
jue, 29/05/14	7	0	58	15	mié, 09/07/14	45	3	92	32	mar, 19/08/14	23	11	98	25
vie, 30/05/14	30	5	63	0	jue, 10/07/14	3	7	117	122	mié, 20/08/14	11	13	123	37
sáb, 31/05/14	42	17	127	13	vie, 11/07/14	20	10	72	7	jue, 21/08/14	18	18	116	49
dom 01/06/14	20	23	136	25	sáb, 12/07/14	86	38	250	74	vie, 22/08/14	13	7	90	42
lun, 02/06/14	11	6	44	0	dom 13/07/14	112	32	207	78	sáb, 23/08/14	37	29	163	84
mar, 03/06/14	12	2	36	10	lun, 14/07/14	10	29	74	4	dom 24/08/14	33	38	200	71
mié, 04/06/14	40	6	69	4	mar 15/07/14	9	5	81	19	lun, 25/08/14	21	7	58	23

Fecha	Cacera del Acueducto	Verda de la Canaleja	Pesquerías Reales	Senda Ecosistemas	Fecha	Cacera del Acueducto	Verda de la Canaleja	Pesquerías Reales	Senda Ecosistemas	Fecha	Cacera del Acueducto	Verda de la Canaleja	Pesquerías Reales	Senda Ecosistemas
jue, 05/06/14	37	7	86	19	mié, 16/07/14	16	4	83	2	mar, 26/08/14	30	17	90	8
vie, 06/06/14	4	13	23	1	jue, 17/07/14	13	4	79	25	mié, 27/08/14	13	9	106	18
sáb, 07/06/14	102	43	191	180	vie, 18/07/14	2	1	124	20	jue, 28/08/14	21	2	106	69
dom 08/06/14	56	60	184	65	sáb, 19/07/14	66	39	198	156	vie, 29/08/14	18	5	100	49
lun, 09/06/14	2	3	99	7	dom 20/07/14	34	21	265	76	sáb, 30/08/14	32	25	127	97
mar, 10/06/14	23	13	197	0	lun, 21/07/14	21	7	93	18	dom 31/08/14	78	27	147	48
mié, 11/06/14	49	1	35	2	ma, 22/07/14	29	11	94	16	lun, 01/09/14	7	2	47	24
jue, 12/06/14	22	3	43	22	mié, 23/07/14	10	5	95	23					

mar, 02/09/14	3	5	59	28	lun, 13/10/14	0	24	17	5	sáb, 22/11/14	19	10	117	26
mié, 03/09/14	6	6	46	14	mar, 14/10/14	1	1	7	0	dom 23/11/14	6	12	56	21
jue, 04/09/14	0	5	58	18	mié, 15/10/14	0	37	10	0	lun, 24/11/14	5	2	15	3
vie, 05/09/14	14	14	82	14	jue, 16/10/14	6	4	10	5	mar, 25/11/14	0	3	10	0
sáb, 06/09/14	71	35	183	68	vie, 17/10/14	1	21	28	10	mié, 26/11/14	0	2	9	0
dom 07/09/14	26	58	123	53	sáb, 18/10/14	71	43	229	101	jue, 27/11/14	6	2	7	0
lun, 08/09/14	9	0	53	8	dom 19/10/14	82	43	147	59	vie, 28/11/14	0	0	0	0
mar, 09/09/14	76	11	43	18	lun, 20/10/14	17	3	52	4	sáb, 29/11/14	6	1	20	2
mié, 10/09/14	21	2	56	3	mar, 21/10/14	1	20	65	3	dom 30/11/14	2	8	30	9
jue, 11/09/14	11	11	85	9	mié, 22/10/14	0	15	83	28	lun, 01/12/14	0	2	6	0
vie, 12/09/14	21	1	41	14	jue, 23/10/14	22	9	65	10	mar, 02/12/14	0	7	7	0
sáb, 13/09/14	120	39	142	37	vie, 24/10/14	24	11	66	1	mié, 03/12/14	0	0	13	3
dom 14/09/14	144	33	147	69	sáb, 25/10/14	68	34	254	94	jue, 04/12/14	10	0	6	2
lun, 15/09/14	15	8	32	8	dom 26/10/14	191	36	279	88	vie, 05/12/14	0	0	11	0
mar, 16/09/14	19	3	26	0	lun, 27/10/14	1	2	71	0	sáb, 06/12/14	22	17	84	0
mié, 17/09/14	22	6	25	0	mar, 28/10/14	2	6	103	8	dom 07/12/14	15	53	138	8
jue, 18/09/14	20	44	33	2	mié, 29/10/14	4	3	16	2	lun, 08/12/14	8	43	100	15
vie, 19/09/14	4	2	15	8	jue, 30/10/14	9	15	93	4	mar, 09/12/14	0	1	14	0
sáb, 20/09/14	60	43	179	83	vie, 31/10/14	7	5	38	29	mié, 10/12/14	1	10	56	0
dom 21/09/14	187	53	189	37	sáb, 01/11/14	56	43	285	150	jue, 11/12/14	1	22	8	0
lun, 22/09/14	7	1	11	3	dom 02/11/14	15	34	63	31	vie, 12/12/14	0	2	16	0
mar, 23/09/14	0	1	15	5	lun, 03/11/14	0	0	4	0	sáb, 13/12/14	6	5	16	6
mié, 24/09/14	11	0	17	0	mar, 04/11/14	0	0	27	0	dom 14/12/14	4	19	76	0
jue, 25/09/14	6	9	104	6	mié, 05/11/14	24	6	16	3	lun, 15/12/14	0	5	6	0
vie, 26/09/14	29	0	84	0	jue, 06/11/14	4	0	39	0	mar, 16/12/14	0	0	3	0
sáb, 27/09/14	156	16	154	173	vie, 07/11/14	0	4	1	0	mié, 17/12/14	4	8	3	0
dom 28/09/14	34	28	91	29	sáb, 08/11/14	45	26	86	23	jue, 18/12/14	0	0	15	3
lun, 29/09/14	1	4	8	32	dom 09/11/14	31	10	362	12	vie, 19/12/14	2	1	15	0
mar, 30/09/14	19	12	22	7	lun, 10/11/14	0	8	75	6	sáb, 20/12/14	47	8	41	8
mié, 01/10/14	9	2	16	5	mar, 11/11/14	0	0	4	0	dom 21/12/14	8	9	50	12

Fecha	Cacera del Acueducto	Verda de la Canaleja	Pesquerías Reales	Senda Ecosistemas	Fecha	Cacera del Acueducto	Verda de la Canaleja	Pesquerías Reales	Senda Ecosistemas	Fecha	Cacera del Acueducto	Verda de la Canaleja	Pesquerías Reales	Senda Ecosistemas
jue, 02/10/14	6	2	23	6	mié, 12/11/14	4	2	41	8	lun, 22/12/14	2	3	19	4
vie, 03/10/14	13	9	35	7	jue, 13/11/14	2	4	10	8	mar, 23/12/14	19	8	12	3
sáb, 04/10/14	66	25	221	123	vie, 14/11/14	0	1	4	5	mié, 24/12/14	1	1	6	0
dom 05/10/14	66	50	181	91	sáb, 15/11/14	0	2	101	12	jue, 25/12/14	1	2	7	5
lun, 06/10/14	3	6	24	20	dom 16/11/14	17	18	99	6	vie, 26/12/14	2	1	44	11
mar, 07/10/14	8	1	17	1	lun, 17/11/14	0	1	7	0	sáb, 27/12/14	40	19	86	13
mié, 08/10/14	11	28	32	54	mar, 18/11/14	2	0	22	29	dom 28/12/14	13	9	59	2
jue, 09/10/14	0	4	26	0	mié, 19/11/14	26	3	7	0	lun, 29/12/14	1	17	51	3
vie, 10/10/14	0	6	72	0	jue, 20/11/14	16	0	44	2	mar, 30/12/14	0	6	0	0
sáb, 11/10/14	33	21	137	39	vie, 21/11/14	4	2	22	0	mié, 31/12/14	0	2	0	0
dom 12/10/14	4	5	54	10										

**Tabla: Afluencia diaria de ciclistas en el aforador del Camino Schmid (1 sep. 2013 – 31 ago. 2014)**

Fecha	Camino Schmid	Schmid ascendente	Schmid descendente	Fecha	Camino Schmid	Schmid ascendente	Schmid descendente	Fecha	Camino Schmid	Schmid ascendente	Schmid descendente
dom, 01/09/13	125	76	49	sáb, 12/10/13	88	43	45	vie, 22/11/13	0	0	0
lun, 02/09/13	15	8	7	dom, 13/10/13	58	24	34	sáb, 23/11/13	2	0	2
mar, 03/09/13	25	15	10	lun, 14/10/13	8	0	8	dom, 24/11/13	3	0	3
mié, 04/09/13	22	12	10	mar, 15/10/13	7	3	4	lun, 25/11/13	0	0	0
jue, 05/09/13	3	2	1	mié, 16/10/13	9	2	7	mar, 26/11/13	0	0	0
vie, 06/09/13	9	5	4	jue, 17/10/13	16	12	4	mié, 27/11/13	0	0	0
sáb, 07/09/13	101	61	40	vie, 18/10/13	14	4	10	jue, 28/11/13	0	0	0
dom, 08/09/13	88	54	34	sáb, 19/10/13	73	37	36	vie, 29/11/13	0	0	0
lun, 09/09/13	12	4	8	dom, 20/10/13	68	33	35	sáb, 30/11/13	0	0	0
mar, 10/09/13	9	4	5	lun, 21/10/13	4	2	2	dom, 01/12/13	1	0	1
mié, 11/09/13	16	8	8	mar, 22/10/13	0	0	0	lun, 02/12/13	3	1	2
jue, 12/09/13	25	17	8	mié, 23/10/13	6	4	2	mar, 03/12/13	0	0	0
vie, 13/09/13	13	5	8	jue, 24/10/13	2	2	0	mié, 04/12/13	0	0	0
sáb, 14/09/13	101	57	44	vie, 25/10/13	0	0	0	jue, 05/12/13	0	0	0
dom, 15/09/13	90	45	45	sáb, 26/10/13	75	39	36	vie, 06/12/13	1	1	0
lun, 16/09/13	9	3	6	dom, 27/10/13	136	70	66	sáb, 07/12/13	0	0	0
mar, 17/09/13	12	3	9	lun, 28/10/13	3	3	0	dom, 08/12/13	0	0	0
mié, 18/09/13	32	16	16	mar, 29/10/13	5	1	4	lun, 09/12/13	0	0	0
jue, 19/09/13	13	5	8	mié, 30/10/13	4	3	1	mar, 10/12/13	0	0	0

Fecha	Camino Schmid	Schmid ascendente	Schmid descendente	Fecha	Camino Schmid	Schmid ascendente	Schmid descendente	Fecha	Camino Schmid	Schmid ascendente	Schmid descendente
vie, 20/09/13	12	7	5	jue, 31/10/13	12	3	9	mié, 11/12/13	0	0	0
sáb, 21/09/13	100	56	44	vie, 01/11/13	64	30	34	jue, 12/12/13	2	1	1
dom, 22/09/13	77	40	37	sáb, 02/11/13	56	23	33	vie, 13/12/13	0	0	0
lun, 23/09/13	15	11	4	dom, 03/11/13	96	68	28	sáb, 14/12/13	0	0	0
mar, 24/09/13	20	10	10	lun, 04/11/13	0	0	0	dom, 15/12/13	0	0	0
mié, 25/09/13	26	15	11	mar, 05/11/13	1	1	0	lun, 16/12/13	0	0	0
jue, 26/09/13	24	11	13	mié, 06/11/13	9	7	2	mar, 17/12/13	0	0	0
vie, 27/09/13	15	4	11	jue, 07/11/13	7	4	3	mié, 18/12/13	0	0	0
sáb, 28/09/13	12	8	4	vie, 08/11/13	5	4	1	jue, 19/12/13	0	0	0
dom, 29/09/13	30	26	4	sáb, 09/11/13	93	37	56	vie, 20/12/13	0	0	0
lun, 30/09/13	0	0	0	dom, 10/11/13	66	23	43	sáb, 21/12/13	1	0	1
mar, 01/10/13	5	1	4	lun, 11/11/13	3	1	2	dom, 22/12/13	4	0	4
mié, 02/10/13	9	1	8	mar, 12/11/13	16	9	7	lun, 23/12/13	0	0	0
jue, 03/10/13	4	0	4	mié, 13/11/13	7	5	2	mar, 24/12/13	0	0	0
vie, 04/10/13	8	1	7	jue, 14/11/13	3	2	1	mié, 25/12/13	0	0	0
sáb, 05/10/13	75	44	31	vie, 15/11/13	3	3	0	jue, 26/12/13	0	0	0
dom, 06/10/13	52	33	19	sáb, 16/11/13	34	29	5	vie, 27/12/13	0	0	0
lun, 07/10/13	11	8	3	dom, 17/11/13	2	2	0	sáb, 28/12/13	0	0	0
mar, 08/10/13	22	9	13	lun, 18/11/13	0	0	0	dom, 29/12/13	0	0	0
mié, 09/10/13	18	10	8	mar, 19/11/13	0	0	0	lun, 30/12/13	0	0	0
jue, 10/10/13	17	4	13	mié, 20/11/13	0	0	0	mar, 31/12/13	0	0	0
vie, 11/10/13	11	4	7	jue, 21/11/13	0	0	0				

mié, 01/01/14	0	0	0	mar, 11/02/14	0	0	0	lun, 24/03/14	0	0	0
jue, 02/01/14	0	0	0	mié, 12/02/14	0	0	0	mar, 25/03/14	0	0	0
vie, 03/01/14	0	0	0	jue, 13/02/14	0	0	0	mié, 26/03/14	0	0	0
sáb, 04/01/14	0	0	0	vie, 14/02/14	0	0	0	jue, 27/03/14	0	0	0
dom, 05/01/14	0	0	0	sáb, 15/02/14	0	0	0	vie, 28/03/14	0	0	0
lun, 06/01/14	0	0	0	dom, 16/02/14	0	0	0	sáb, 29/03/14	0	0	0
mar, 07/01/14	0	0	0	lun, 17/02/14	0	0	0	dom, 30/03/14	0	0	0
mié, 08/01/14	0	0	0	mar, 18/02/14	0	0	0	lun, 31/03/14	0	0	0
jue, 09/01/14	0	0	0	mié, 19/02/14	0	0	0	mar, 01/04/14	0	0	0
vie, 10/01/14	1	0	1	jue, 20/02/14	0	0	0	mié, 02/04/14	0	0	0
sáb, 11/01/14	1	0	1	vie, 21/02/14	0	0	0	jue, 03/04/14	0	0	0
dom, 12/01/14	3	1	2	sáb, 22/02/14	0	0	0	vie, 04/04/14	0	0	0
lun, 13/01/14	0	0	0	dom, 23/02/14	0	0	0	sáb, 05/04/14	0	0	0
mar, 14/01/14	0	0	0	lun, 24/02/14	0	0	0	dom, 06/04/14	0	0	0
mié, 15/01/14	0	0	0	mar, 25/02/14	0	0	0	lun, 07/04/14	0	0	0

Fecha	Camino Schmid	Schmid ascendente	Schmid descendente	Fecha	Camino Schmid	Schmid ascendente	Schmid descendente	Fecha	Camino Schmid	Schmid ascendente	Schmid descendente
jue, 16/01/14	0	0	0	mié, 26/02/14	0	0	0	mar, 08/04/14	0	0	0
vie, 17/01/14	0	0	0	jue, 27/02/14	0	0	0	mié, 09/04/14	0	0	0
sáb, 18/01/14	0	0	0	vie, 28/02/14	0	0	0	jue, 10/04/14	0	0	0
dom, 19/01/14	0	0	0	sáb, 01/03/14	0	0	0	vie, 11/04/14	0	0	0
lun, 20/01/14	1	1	0	dom, 02/03/14	0	0	0	sáb, 12/04/14	0	0	0
mar, 21/01/14	2	0	2	lun, 03/03/14	0	0	0	dom, 13/04/14	0	0	0
mié, 22/01/14	0	0	0	mar, 04/03/14	0	0	0	lun, 14/04/14	0	0	0
jue, 23/01/14	0	0	0	mié, 05/03/14	0	0	0	mar, 15/04/14	0	0	0
vie, 24/01/14	0	0	0	jue, 06/03/14	0	0	0	mié, 16/04/14	0	0	0
sáb, 25/01/14	0	0	0	vie, 07/03/14	0	0	0	jue, 17/04/14	0	0	0
dom, 26/01/14	1	0	1	sáb, 08/03/14	0	0	0	vie, 18/04/14	0	0	0
lun, 27/01/14	0	0	0	dom, 09/03/14	0	0	0	sáb, 19/04/14	0	0	0
mar, 28/01/14	0	0	0	lun, 10/03/14	0	0	0	dom, 20/04/14	0	0	0
mié, 29/01/14	0	0	0	mar, 11/03/14	0	0	0	lun, 21/04/14	0	0	0
jue, 30/01/14	7	4	3	mié, 12/03/14	0	0	0	mar, 22/04/14	0	0	0
vie, 31/01/14	0	0	0	jue, 13/03/14	0	0	0	mié, 23/04/14	0	0	0
sáb, 01/02/14	0	0	0	vie, 14/03/14	0	0	0	jue, 24/04/14	0	0	0
dom, 02/02/14	0	0	0	sáb, 15/03/14	0	0	0	vie, 25/04/14	0	0	0
lun, 03/02/14	0	0	0	dom, 16/03/14	0	0	0	sáb, 26/04/14	0	0	0
mar, 04/02/14	0	0	0	lun, 17/03/14	0	0	0	dom, 27/04/14	0	0	0
mié, 05/02/14	0	0	0	mar, 18/03/14	0	0	0	lun, 28/04/14	0	0	0
jue, 06/02/14	0	0	0	mié, 19/03/14	0	0	0	mar, 29/04/14	0	0	0
vie, 07/02/14	0	0	0	jue, 20/03/14	0	0	0	mié, 30/04/14	0	0	0
sáb, 08/02/14	0	0	0	vie, 21/03/14	0	0	0	jue, 01/05/14	0	0	0
dom, 09/02/14	0	0	0	sáb, 22/03/14	0	0	0	vie, 02/05/14	0	0	0
lun, 10/02/14	0	0	0	dom, 23/03/14	0	0	0				

sáb, 03/05/14	0	0	0	vie, 13/06/14	16	12	4	mié, 23/07/14	28	9	19
dom, 04/05/14	0	0	0	sáb, 14/06/14	86	38	48	jue, 24/07/14	20	8	12
lun, 05/05/14	0	0	0	dom, 15/06/14	72	56	16	vie, 25/07/14	31	13	18
mar, 06/05/14	0	0	0	lun, 16/06/14	12	9	3	sáb, 26/07/14	85	42	43
mié, 07/05/14	0	0	0	mar, 17/06/14	16	4	12	dom, 27/07/14	79	42	37
jue, 08/05/14	0	0	0	mié, 18/06/14	21	14	7	lun, 28/07/14	9	2	7
vie, 09/05/14	0	0	0	jue, 19/06/14	94	55	39	mar, 29/07/14	21	13	8
sáb, 10/05/14	0	0	0	vie, 20/06/14	10	3	7	mié, 30/07/14	31	19	12
dom, 11/05/14	0	0	0	sáb, 21/06/14	43	25	18	jue, 31/07/14	23	13	10
lun, 12/05/14	0	0	0	dom, 22/06/14	82	49	33	vie, 01/08/14	11	6	5
mar, 13/05/14	28	21	7	lun, 23/06/14	9	5	4	sáb, 02/08/14	63	39	24

Fecha	Camino Schmid	Schmid ascendente	Schmid descendente	Fecha	Camino Schmid	Schmid ascendente	Schmid descendente	Fecha	Camino Schmid	Schmid ascendente	Schmid descendente
mié, 14/05/14	14	8	6	mar, 24/06/14	5	4	1	dom, 03/08/14	91	34	57
jue, 15/05/14	87	42	45	mié, 25/06/14	11	2	9	lun, 04/08/14	23	10	13
vie, 16/05/14	23	8	15	jue, 26/06/14	13	2	11	mar, 05/08/14	15	6	9
sáb, 17/05/14	67	32	35	vie, 27/06/14	14	2	12	mié, 06/08/14	33	11	22
dom, 18/05/14	91	45	46	sáb, 28/06/14	67	34	33	jue, 07/08/14	19	10	9
lun, 19/05/14	5	2	3	dom, 29/06/14	98	52	46	vie, 08/08/14	13	8	5
mar, 20/05/14	5	1	4	lun, 30/06/14	8	6	2	sáb, 09/08/14	46	27	19
mié, 21/05/14	3	0	3	mar, 01/07/14	9	6	3	dom, 10/08/14	80	48	32
jue, 22/05/14	0	0	0	mié, 02/07/14	6	2	4	lun, 11/08/14	21	7	14
vie, 23/05/14	2	1	1	jue, 03/07/14	9	9	0	mar, 12/08/14	24	18	6
sáb, 24/05/14	55	33	22	vie, 04/07/14	14	1	13	mié, 13/08/14	26	16	10
dom, 25/05/14	51	16	35	sáb, 05/07/14	79	53	26	jue, 14/08/14	26	10	16
lun, 26/05/14	2	1	1	dom, 06/07/14	101	67	34	vie, 15/08/14	67	25	42
mar, 27/05/14	16	8	8	lun, 07/07/14	6	2	4	sáb, 16/08/14	74	34	40
mié, 28/05/14	5	0	5	mar, 08/07/14	18	5	13	dom, 17/08/14	38	16	22
jue, 29/05/14	16	8	8	mié, 09/07/14	23	12	11	lun, 18/08/14	9	3	6
vie, 30/05/14	16	6	10	jue, 10/07/14	22	12	10	mar, 19/08/14	21	8	13
sáb, 31/05/14	70	26	44	vie, 11/07/14	13	8	5	mié, 20/08/14	20	7	13
dom, 01/06/14	113	57	56	sáb, 12/07/14	82	30	52	jue, 21/08/14	18	12	6
lun, 02/06/14	2	1	1	dom, 13/07/14	97	59	38	vie, 22/08/14	30	12	18
mar, 03/06/14	16	9	7	lun, 14/07/14	4	0	4	sáb, 23/08/14	52	36	16
mié, 04/06/14	12	3	9	mar, 15/07/14	36	25	11	dom, 24/08/14	109	49	60
jue, 05/06/14	20	14	6	mié, 16/07/14	18	9	9	lun, 25/08/14	8	1	7
vie, 06/06/14	21	10	11	jue, 17/07/14	29	13	16	mar, 26/08/14	33	23	10
sáb, 07/06/14	61	26	35	vie, 18/07/14	15	7	8	mié, 27/08/14	32	21	11
dom, 08/06/14	101	47	54	sáb, 19/07/14	70	47	23	jue, 28/08/14	34	21	13
lun, 09/06/14	18	13	5	dom, 20/07/14	58	36	22	vie, 29/08/14	17	5	12
mar, 10/06/14	1	1	0	lun, 21/07/14	12	7	5	sáb, 30/08/14	66	44	22
mié, 11/06/14	18	10	8	mar, 22/07/14	28	9	19	dom, 31/08/14	99	57	42
jue, 12/06/14	12	8	4								

## **ANEXO VIII. SEGUIMIENTO DEL ESTADO FITOSANITARIO DE LOS MONTES DE VALSAÍN EN OTOÑO DE 2014**

### **CENTRO MONTES Y ASERRADERO DE VALSAÍN**

#### **Seguimiento del estado fitosanitario. Otoño 2014**

Autor: Iván Reina Belinchón. Árbol Técnicos Mediambiente

#### **1. Introducción**

Entre los días 4 y 9 de septiembre de 2014, se llevó a cabo la visita al Centro de Montes y Aserradero de Valsaín con el objetivo de caracterizar fitosanitariamente sus masas arbóreas y arbustivas, revisándose también el estado del arbolado de los 15 puntos de muestreo de la Red de Seguimiento de Daños, seguimiento ejecutado desde 1988 hasta la actualidad.

Con la inestimable colaboración de la Dirección, cuerpo técnico y guardería, se procedió al seguimiento del estado fitosanitario de los montes Pinar y Matas, realizándose numerosos itinerarios, observando el estado de las diferentes especies vegetales para localizar, identificar y valorar los daños que pudieran presentar. De esta manera, se inspeccionaron todas aquellas áreas afectadas por los agentes que habitualmente nos ocupan: decaimiento en pinares, perforadores, muérdago, *Diprion pini*, sal, y *Aglaope infausta*, y evolución de las frondosas tras la sequía de 2012, entre otros. Igualmente se ha tratado de hallar nuevas patologías, tanto de origen biótico como abiótico, que pudieran estar padeciendo las diferentes masas observadas.

#### **2. Resumen de la visita**

Se analizan los diferentes aspectos que afectan al pinar (*Pinus sylvestris*) en sus cotas bajas, donde se viene observando cierto declive últimamente. A pesar de la mejoría del régimen hídrico desde la sequía de 2012, los factores nocivos habituales que afectan al pinar (muérdago, perforadores, calidad de estación, edad elevada...) no cambian sustancialmente por lo que el arbolado en estas zonas presenta cierta estabilidad en su estado (ausencia de recuperación). A diferencia de los detectados en 2013, no se han observado daños nuevos por *Diprion pini*, aunque sí en zonas muy próximas del P.N. de Guadarrama. Los daños en el pinar derivados de la presencia de madera de trabajos selvícolas son nuevamente muy escasos.

En el caso de las frondosas, *Quercus pyrenaica* presenta soflamados en determinadas áreas clásicas donde se dan factores de predisposición. Se han observado daños muy puntuales por *Cerambyx* spp. o perforadores similares, así como problemas puntuales aunque algo intensos por la acción de roedores en Boca del Asno. El encinar (*Quercus ilex*) del Jardinillo presenta un aspecto correcto y similar al observado en anteriores visitas, detectándose de forma muy puntual daños nuevos compatibles con el hongo *Diplodia mutila*. Sobre los majuelos (*Crataegus monogyna*) seguimos viendo defoliaciones intensas en las áreas habituales por *Aglaope infausta* al

igual que en *Sorbus torminalis* en el entorno de La Granja.

El nivel de defoliación media para el Centro de Montes y Aserradero de Valsáin continua sin variar sustancialmente alcanzando este 2014 un valor de 20,8% (clase de daños ligera, defoliación de 11 a 25%), ligeramente superior al de 2013 y similar al de 2012. El rebollo sigue mejorando de la sequía de 2012, y el pino silvestre, a pesar de presentar un valor aceptable de defoliación media (clase 1), sigue aumentando muy ligeramente respecto a campañas pasadas, debido a sus problemas endémicos. Sobre la distribución de la defoliación por clases, se puede comentar que la cantidad de pies considerados sin dañar (clases 0+1) apenas difiere de la registrada en 2013, observándose que un 87,2% de la muestra no están dañados. Cabe destacar que en 2011, antes de la sequía, la cantidad de pies de 0+1 era un 92,5%.

### **3. Estado fitosanitario actual**

#### **A. *Pinus sylvestris***

##### 1. Situación general.

Se viene documentando el estado relativamente comprometido de las algunas formaciones de *Pinus sylvestris*, especialmente aquellas que vegetan por debajo de la cota de 1400 m. Las precipitaciones recibidas en 2014 (Estación AEMET Puerto Navacerrada, Datos: OAPN) son similares a las de 2013 en cantidad aunque quizá algo mejor repartidas, y sin duda superan a las de 2012 (último episodio de sequía). A pesar de lo cual en las zonas habituales seguimos observado mortandades de forma recurrente, y el aspecto general del arbolado en los puntos de muestreo y en los itinerarios realizados es similar al encontrado anteriormente, sin apreciarse grandes mejorías a pesar de la aparente ausencia de sequía. En este apartado se tratará de analizar desde una perspectiva múltiple los factores que inciden en el actual estado del pinar.

1.1. Factores de predisposición: se trata de aquellos que menoscaban la capacidad de los vegetales para permanecer en equilibrio con el medio. Como es lógico, no presentan gran variación:

La escasa calidad del sustrato en algunas de estas zonas bajas (roca aflorante/suelos someros) constituye un factor limitante y debilitador.

El pinar en muchas ocasiones es maduro o avejentado, más susceptible a padecer problemas de cualquier tipo. En el pasado informe destacamos que el arbolado (pinar) muestreado en Valsáin presenta un diámetro medio de 43 cm.

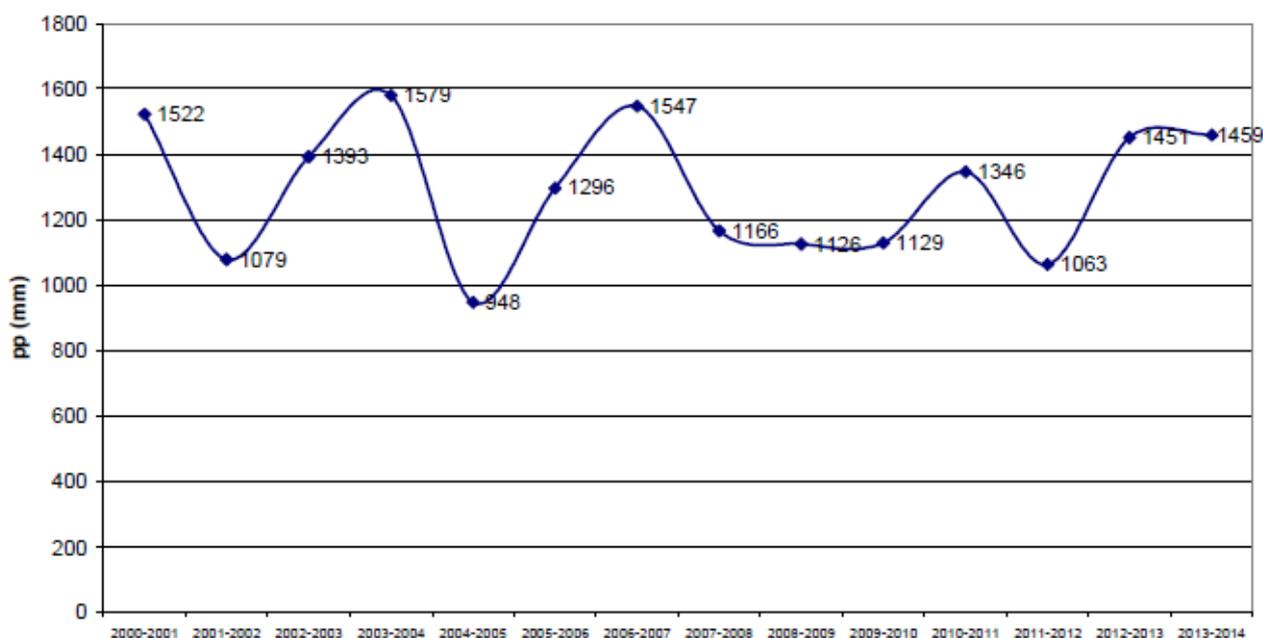
La presencia de *Peridermium pini* y muérdago (*Viscum album* subsp. *austriacum*) durante esta vista no se estima sustancialmente diferente, y serán tratados además en apartados específicos.

1.2. Factores desencadenantes: Agentes que actúan de forma intensa durante un período de tiempo corto. Predominando los condicionantes climáticos, ya que en principio la acción, a veces explosiva, del defoliador *Diprion pini* no parece hasta el momento haber minado en exceso la salud del arbolado afectado en el CMYAV. Tampoco se han dado últimamente

fenómenos atmosféricos como ciclogénesis o grandes nevadas, aludes etc. que pongan gran cantidad de madera a disposición de insectos perforadores.

- Como ya se ha expuesto, el año hidrológico 2013/2014 presenta una cantidad de lluvia muy similar al precedente, con registros algo menores en otoño, invierno y primavera que se compensan con un aumento de precipitación en verano. Los datos son en todo caso mejores que los de 2012. La no disponibilidad por el momento de datos sobre la distribución diaria de estas lluvias (episodios torrenciales o lluvias finas y constantes...) no permiten un análisis más fino, pero en principio la cantidad de agua recogida podría considerarse aceptable

**Precipitación (mm) por año hidrológico en el Pto. Navacerrada, 1894 mtrs.**



	Precipitación (mm/año hidrológico)		
	2011/12	2012/13	2013/14
otoño	440,2	399,6	363,8
invierno	126,5	769	735,8
primavera	353	222,2	208,9
verano	144	59,9	150,3
<b>total</b>	<b>1063,7</b>	<b>1450,7</b>	<b>1458,8</b>

- Otro indicador climático empleado en esta justificación del estado de los pinares es el definido por Ruiz de la Torre, según el cual, las masas naturales de *Pinus sylvestris* presentan un límite en la isoterma de 20° para la media del mes de agosto, temperatura a partir de la cual el pinar en principio no vegeta de forma óptima. Mediante interpolaciones a partir de los datos de las estaciones AEMET de Navacerrada y Segovia, hemos expuesto en los informes anteriores que en el intervalo entre las cotas 1200/1400 (donde se presenta la mayor cantidad de mortandades)

se ha superado esta temperatura en multitud de ocasiones (ver tabla adjunta). En 2014, una vez más se puede inferir que a partir de la temperatura en Navacerrada en Agosto, a pesar de ser menor que la de 2013 y de no disponerse de los datos de Segovia para interpolar, posiblemente se haya sobrepasado durante este verano el umbral crítico de los 20º en el rango de alturas citado.

Temperaturas medias del mes de agosto (°C)					
Año	Temperaturas reales AEMET		Temperaturas estimadas		
	Navacerrada (1.894 mts)	Segovia (1.005 mts)	1.200 mts	1.300 mts	1.400 mts
2000	16,3	<b>20,3</b>	19,4	18,5	18,5
2001	17,3	<b>22,7</b>	<b>21,5</b>	<b>21,4</b>	<b>20,3</b>
2002	15	<b>20</b>	18,9	18,3	17,8
2003	19,5	<b>25</b>	<b>23,8</b>	<b>23,7</b>	<b>22,6</b>
2004	15,7	<b>21,5</b>	<b>20,2</b>	19,6	18,9
2005	17,8	<b>22,4</b>	<b>21,4</b>	<b>20,8</b>	<b>20,3</b>
2006	16,2	<b>20,3</b>	19,4	18,9	18,5
2007	15,3	<b>20,2</b>	19,1	18,6	18
2008	16,9	<b>21,9</b>	<b>20,8</b>	<b>20,2</b>	19,7
2009	19,5	<b>23,8</b>	<b>22,8</b>	<b>22,4</b>	<b>21,9</b>
2010	17,9	<b>22,8</b>	<b>21,7</b>	<b>21,2</b>	<b>20,6</b>
2011	17,2	<b>22,6</b>	<b>21,5</b>	<b>21</b>	<b>20,4</b>
2012	18,1	<b>22,8</b>	<b>21,8</b>	<b>21,2</b>	<b>20,7</b>
2013	18,4				
2014	16,8				

- Según AEMET el valor "normal" de temperatura media (obtenido a partir de una media de las temperaturas de la serie 19712000) para la estación de Navacerrada en Agosto es de 16,3º. Cabe destacar que este valor se ha sobrepasado 10 veces entre el año 2000 y 2014. Estos aumentos sostenidos en las temperaturas, que se vienen considerando como un factor desencadenante de la acción de agentes oportunistas en las zonas bajas del pinar, se están aparentemente transformando a nuestro modo de ver en un nuevo factor de predisposición a unirse a los ya existentes.

1.3. Finalmente, los factores agravantes (ejecutores) inciden sobre los pies en peor estado, llegando a producir la muerte de los más debilitados. Entre ellos se encuentran los habituales escolítidos *Tomicus spp.*, *Ips acuminatus*, *Ips sexdentatus*; y últimamente el hongo *Ophiostoma minus*. Respecto al último, existen en la actualidad estudios que relacionan al hongo con episodios de decaimiento en pinar (*Ophiostoma minus* asociado a masas de *Pinus pinaster* (Aiton) con síntomas de decaimiento en Castilla y León ÁLVAREZ BAZ, G. 2009).

- Por el momento no se encuentran disponibles la cantidad de pies apeados en las cortas sanitarias efectuadas por el CMYAV de pinos afectados por perforadores en 2014. Recordamos aquí que en años anteriores un muy alto porcentaje (90% en 2012) de estas bajas se producen bajo la cota 1400 mtrs., hecho que reconfirma una mayor presencia de oportunistas debido a la mayor debilidad del arbolado en estas áreas, por la mayor presencia de muérdago, la escasez de suelo, aumento de temperaturas que afecta más intensamente al pinar en su límite inferior, etc.

La (lógica) presencia abundante en el pasado de cargaderos de madera en las zonas bajas del monte es igualmente un hecho que históricamente ha contribuido al aumento poblacional de los perforadores, observándose una buena parte de pies cortados y de capturas en las trampas de feromona en el entorno inmediato del aserradero.

A este respecto, los trampeos que se viene llevando a cabo desde hace años contra escolítidos del género *Ips*, a pesar de no poder considerarse una solución en si misma, podrían al menos contribuir a un menor agravamiento del comentado problema de debilidad de la masa de pinar en las zonas bajas.

En la presente visita se han podido referenciar los siguientes *Pinus sylvestris* muertos, o moribundos, fundamentalmente a causa de *Ips* spp. o *Tomicus* spp. Generalmente se localizan en zonas consideradas dañadas o bien que presentan alguno o varios de los factores de predisposición comentados. En función de la intensidad con la que actúen los agentes desencadenantes (sequías) se registrarán más o menos muertos, por lo que se debe efectuar especial seguimiento de estas áreas. Se describe en primer lugar el estado de zonas amplias con un número importante de ejemplares secos:

- Área mayoritariamente orientada al O comprendida entre el Cerro del Moño de la Tía Andrea y el Cerro del Puerco. Se considera al muérdago el agente con mayor importancia aquí, aunque se localizan pies muertos también en zonas de sustrato somero, con *Ophiostoma minus* o signos de avanzada edad como pies con cascos de caballo (*Fomes* sp.). Los daños, como viene siendo habitual son muy abundantes en la vertiente O del Cerro del Moño de la Tía Andrea. Aquí se viene relatando un declive constante, con matas de muérdago hasta la cumbre y debilidad patente en aproximadamente el 510% del arbolado observado. La práctica totalidad de los pinos secos recientes y antiguos en este lugar presentan matas de muérdago. En toda el área se observan unos 30 nuevos pinos muertos agrupados en corros (*Ips* spp.) o dispersos (*Tomicus* spp.).



- Área con orientación O/NO entre la carretera CL601 y aproximadamente la cota 1600, entre Los Asientos y Boca del Asno hasta Pradoredondillo

y Valdeclemente. Con muérdago abundante y escasez de sustrato y pies ancianos en las cotas bajas. Se contearon unos 70 pinos secos entre corros y pies aislados.

- La ladera opuesta a la anterior, desde la cima de Cerro Pelado hasta la carretera. Más de 50 pinos secos recientemente, en corros y dispersos, más concentrados en áreas con poco suelo a media ladera. Concurren los mismos factores que en el anterior emplazamiento.
- En la vertiente entre Matabueyes y Cerro Pelado hasta la carretera apenas se observan daños nuevos, pero se aprecia una masa de pinar hueca intensamente dañada por la presencia masiva de muérdago.
- Orientaciones S y NO en Cabezagatos y Valdeconejos, zona habitual con grandes problemas por muérdago que en la actualidad no presenta grandes daños recientes.
- Entre el Alto de Navahermosa y el río de la Acebeda, con orientación NE también se detectan signos de debilidad, observándose pies padre de gran tamaño muertos, decoloración en el arbolado, huecos (escasez de regeneración) y muertos nuevos dispersos de forma escasa.
- En el Mirador del Cancho, en una zona orientada al S con alta pendiente y pedregosidad se localizan varios pinos secos antiguos y 3 nuevos.
- Solana entre la Pradera de la Venta y Puente Minguete: Frecuentes pies secos nuevos y viejos, decoloración y claros en el monte. Aproximadamente 10 pinos nuevos muertos.
- Ladera al NO entre el Puerto de la Fuenfría y el Arroyo Minguete: Área con aspecto decaído, se cuentan 6 pinos recientes y otros antiguos.

Además de las mortandades referidas en estas áreas dañadas, en el apartado de cartografía se puede apreciar la localización de los pinos muertos dispersos encontrados en los itinerarios. Estos parecen concentrarse en las siguientes zonas amplias:

- Alto de Navahermosa Pradera de la Venta Collado de la Fuenfría,
- El Hoyo Siete Revueltas Loma de la Machorra
- Raso del Pino Navalesquilar.

## 2. Muérdago (*Viscum album subsp. austriacum*)

En lo que a esta hemiparásita respecta, considerado como un factor de predisposición muy importante en muchas zonas del Centro, no hay grandes variaciones. La localización y efectos de su presencia se han descrito ampliamente en el apartado dedicado a la situación general de los pinares.

En el pasado informe se adjuntaron datos sobre la presencia de esta hemiparásita en los puntos de seguimiento. Se ha anotado de nuevo la presencia de este agente con escasos cambios durante la presente visita, destacándose de nuevo la altísima presencia de muérdago en VAL02 (Tobarejos, 71,4% de pies afectados), VAL05 (Valdeconejos, 66,7%) y VAL06 (Peñas Perdigueras, 78,6%), puntos poblados por arbolado adulto y a baja altitud. Por otra parte, también resulta significativa la presencia

puntual de matas en VAL11 y VAL14 a 1700 y 1800 mtrs.

Como no puede ser de otra manera, el muérdago también está presente en algunas de las zonas altas incluidas en el vecino P.N. de Guadarrama, habiéndose detectado la presencia esporádica de este agente en la solana del Cerro Minguete, a pie de pista, a 1800 mtrs. En cuanto al seguimiento de las poblaciones de muérdago en altura que se realiza entre la carretera entre Navacerrada y Cotos, la localización de las matas detectadas se puede observar en el apartado cartográfico. El número de matas referenciadas sigue siendo estable.

En el apartado de recomendaciones se exponen algunas líneas de control de este problema que en la actualidad presenta una alta dificultad de gestión.

### 3. Diprion pini

Los daños por este agente en el Centro de Montes repuntaron durante la pasada campaña en extensión e intensidad. En 2013 se detectaron daños en todo caso leves en las zonas habituales (Collado Río Peces, Cargadero Cereceda, Ladera Zapatera, tramo entre Fuente de Reina y el Collado de la Fuenfría, camino viejo del Paular, carretera Navacerrada-Cotos) y algunas nuevas (Navahermosa). En varios puntos de la Red de Seguimiento (VAL11, VAL12, VAL14) incluidos en las zonas anteriores se reseñaron daños ligeros.

A pesar de que se han detectado daños de cierta entidad en 2014 en zonas del P.N. de la Sierra de Guadarrama próximas al Centro de Montes de Valsaín (solanas del Cerro Ventoso, Cerro Minguete, Peña Bercial y Collado de Marichiva), ni en los itinerarios efectuados por las áreas susceptibles antes nombradas ni en los puntos de seguimiento en Valsaín hemos observado daños llamativos ni otros signos correspondientes con una presencia elevada de *Diprion pini*. Tan solo se observó la presencia testimonial de un ramillete afectado en un ejemplar de VAL14, en la carretera a Cotos.

### 4. Sal

Se recorrió la carretera Navacerrada-Cotos con objeto de evaluar el estado del arbolado (pino silvestre) tras el habitual aporte salino invernal. Se anota, kilómetro a kilómetro, la cantidad de pies adultos y/o jóvenes débiles y/o muertos. Los datos obtenidos durante la presente visita quedan reflejados a continuación:

Relación de <i>Pinus sylvestris</i> dañados o secos a causa del aporte de sal												
TRAMO	ÁRBOLES ADULTOS						ÁRBOLES JÓVENES					
PTO. NAVACERRADA- COTOS	Árboles secos			Árboles dañados			Árboles secos			Árboles dañados		
	Ot 2012	Ot 2013	Ot 2014									
Navacerrada-pk1	1	0	0	1	0	4	1	0	0	10	31	1
pk1-pk2	1	0	0	10	1	16	3	0	0	21	14	7
pk2-pk3	1	0	0	11	3	33	2	0	3	16	11	5
pk3-pk4	1	0	0	4	4	30	5	0	3	7	8	6
pk4-pk5	1	0	3	15	4	29	1	0	1	11	15	10
pk5-pk6	3	0	1	13	5	26	2	1	1	5	15	11
pk6-Cotos	4	0	0	9	2	10	4	2	4	11	20	16
<b>Σ</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>63</b>	<b>19</b>	<b>148</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>81</b>	<b>114</b>	<b>56</b>
<b>Δ</b>		<b>-12</b>	<b>4</b>		<b>-44</b>	<b>129</b>		<b>-15</b>	<b>9</b>		<b>33</b>	<b>-58</b>

En comparación con los datos de hace un año, observamos que la cantidad de pinos muertos y dañados aumenta, tanto en pies jóvenes como maduros. La ausencia de cortas de mantenimiento (en 2013 sí se efectuaron talas de los pies muertos/muy dañados aguas debajo de la carretera) hasta el momento de la visita o bien un mayor aporte de sal durante el invierno podrían justificar los aumentos. Por otra parte, la cantidad de pies jóvenes dañados desciende. En la carretera CL601, entre el Puente de la Cantina y el Puerto de Navacerrada se efectúa un seguimiento similar, observándose también en este tramo un aumento de la cantidad de pies afectados.

Relación de <i>Pinus sylvestris</i> dañados o secos a causa del aporte de sal												
TRAMO	ÁRBOLES ADULTOS						ÁRBOLES JÓVENES					
PTE. CANTINA- NAVACERRADA	Árboles secos			Árboles dañados			Árboles secos			Árboles dañados		
	ot2012	ot2013	ot2014	ot2012	ot2013	ot2014	ot2012	ot2013	ot2014	ot2012	ot2013	ot2014
pk17-pk18	-	0	1	-	1	4	-	0	0	1	1	5
pk18-pk19	1	0	3	2	2	12	-	0	0	4	0	5
Pk19-pk20	-	0	4	4	0	7	-	0	2	-	2	14
Pk20-pk21	-	0	2	9	2	6	-	0	3	-	0	17
Pk21-pk22	-	0		5	1	7	-	0	2	3	2	16
Pk22-pk23	-	0		3	0	5	-	1	2	3	5	5
Pk23-Navacerrada	-	0		1	1		-	1	1	-	15	33
<b>Σ</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>7</b>	<b>41</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>25</b>	<b>95</b>
<b>Δ</b>		<b>-1</b>	<b>10</b>		<b>-17</b>	<b>34</b>		<b>2</b>	<b>8</b>		<b>14</b>	<b>70</b>

Como se ha comentado en anteriores informes, el proceso de debilitamiento culmina con la aparición de mortandades por escolítidos perforadores, cuando el árbol sufre ya un grave deterioro, con el riesgo que esto implica

para la masa sana del entorno. Es por tanto necesario proceder al apeo del arbolado en peores condiciones tal y como se viene haciendo, con objeto de no favorecer aumentos poblacionales de los anteriores insectos.

#### 5. Daños abióticos

A diferencia de 2013, durante la presente revisión no se han localizado daños nuevos de importancia consistentes en roturas, abatimientos o ramillos congelados como consecuencia de los rigores invernales (tan solo en VAL04, en el Esquinazo, límite superior del pinar presenta ápices rotos recientemente). Por otra parte, tampoco hemos hallado en el pinar signos como crecimientos abortados, muertos, con escasez de acícula o microfílicos (frecuentes en 2012) que se pudiesen relacionar con la sequía. Podemos destacar la pérdida de acícula antigua (asociable a golpes de calor) apreciada en algunos de los puntos de seguimiento (VAL01, VAL07, VAL10, VAL11) presentando el arbolado tan solo 2 medidas, siendo estas pérdidas más frecuentes en ejemplares de elevada edad, no siendo posible excluir a este factor del problema observado. En algún caso (VAL01 en el Arroyo Hoya Espesa) se observa un secado reciente de ramillas bajas, siendo estos aumentos en la poda natural también relacionables con episodios de estrés hídrico.

#### 6. *Peridermium pini*

Las lesiones corticales causadas por este hongo siguen viéndose con frecuencia de forma salpicada en el pinar y se considera uno más de los agentes implicados en el declive de ciertas zonas de pino silvestre. En esta ocasión se destacan determinadas zonas en las cuales los daños se observan con mayor frecuencia e intensidad:

- Entre Puente de Valdeclemente y Majarrompe, sobre latizales, con cierta profusión de ápices secos y pies muertos.
- Entre la divisoria de la Majada Pascual y el Cerro de la Camorca.

Por otra parte, se han encontrado pies secos o muy debilitados por la acción de este agente cuya situación concreta puede consultarse en la cartografía, abundando algo más en la mitad oriental del Centro. Se puede comentar el caso especial de un pie adulto en Navalpegrín descopado, roto por una antigua lesión correspondiente a este hongo, y muerto posteriormente, junto a otro pie moribundo joven con una lesión por este hongo. En la misma zona vemos varios pies jóvenes y adultos con una presencia importante de daños en copa de *Tomicus* minor provenientes del pie roto.

Al igual que se hizo en 2013 con la presencia de muérdago en el arbolado de los puntos, se expone en la tabla adjunta la cantidad de ejemplares afectados por *P. pini* en los puntos de seguimiento. Este conteo sirve de base para el seguimiento concreto de la presencia de daños de este agente en los puntos de la Red de Daños. Destaca la alta presencia del hongo en VAL06, en las Peñas Perdigueras, donde también localizamos una cantidad muy importante de pies afectados por *Viscum album* (78,6%).

Punto	% de pies con P. pini	Altitud (m)	Diámetro medio	Notas
val01	0	1570	51,6	Casos aislados en entorno
val02	0	1350	48,9	
val03	8,3	1630	45,4	
val04	0	1880	41,8	
val05	4,2	1330	39,7	
val06	35,7	1250	44,5	
val07	4,2	1500	41	
val08	4,2	1700	26,9	
val09	8,3	1620	38,9	
val10	8,3	1335	34,6	
val11	8,3	1735	32,3	
val12	4,2	1790	48,8	
val13	0	1600	58,1	Frecuente en el entorno
val14	0	1820	54,1	
val15	0	0	0	Compuesto totalmente por robles

## 7. Otros daños

En lo tocante a los problemas relacionados con aprovechamientos selvícolas, los daños observados continúan en niveles muy bajos, debido sobre todo a la escasa cantidad de madera apilada en el monte en el momento de la visita.

Se revisó un cargadero próximo a la puerta del Nogal con pilas de gran tamaño, la mayoría de los pies parecen muertos antiguos y presentan galerías ya emergidas de *Ips acuminatus*. Se ven, en los escasos fustes de madera fresca allí presentes, galerías y hembras de *Ips sexdentatus* realizando su puesta, correspondientes con una segunda generación anual. En las trampas de este cargadero también hay imagos de *I. sexdentatus*.

Cerca de la Puerta de la Pesca se localiza un pie muerto en un cargadero que actualmente no tiene madera apilada, presentando colonizaciones por *Ips sexdentatus* en la zona baja del fuste y de *Ips acuminatus* en las partes altas de corteza más fina. Cerca de aquí se ubica otro pino muerto al pie de una calle de desembosque, posiblemente golpeado en su base.

En el salto del Corzo se detectó una presencia masiva de ramilletes secos en el arbolado a cargo de *Tomicus minor* (fase de maduración sexual) cuya multiplicación excesiva puede relacionarse con la presencia de un cargadero cercano, que en la actualidad se encuentra sin madera. Hay dos pimpollos

mueritos en la zona por este mismo insecto en su fase subcortical.



Sobre la presencia y daños de *Leptoglossus occidentalis*, (*Hemiptera: Heteroptera: Coreidae*), especie introducida en España y citada en Valsáin no se aportan novedades. Resultando su detección y estimación de daños a nivel monte complicada, no se han visto en los sitios de muestreo o en los itinerarios ejemplares con una cantidad llamativa de piñas con aspecto dañado o daños compatibles sobre el regenerado. Se deberá permanecer vigilante, sobre todo en las zonas en regeneración y viveros. Estudios recientes elaborados en las propias instalaciones del Centro de Montes, entre otras (Seguimiento de *Leptoglossus occidentalis* (Heidemann, 1910) en la Red de Centros Nacionales de Recursos Genéticos Forestales del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. González, E. et al 2013) no presentan datos concluyentes sobre el efecto de la presencia de esta nueva plaga.

## B. *Quercus pyrenaica*

### 1. Situación general, zonas debilitadas

El rebollo (*Quercus pyrenaica*), en lo que a defoliación anticipada se refiere (soflamado) continua recuperándose de los daños registrados en 2012. A pesar de que las temperaturas medias del verano no han resultado elevadas (más bajas que las de 2013) y las lluvias registradas durante esta estación no han sido menores que la del mismo periodo, hemos observado decoloración y caída anticipada de la hoja en determinadas áreas críticas (suelo somero, compactación, pies decrepitos...), posiblemente desencadenadas por golpes de calor puntuales.

Como se ha expuesto en anteriores informes, esta especie necesita unos 125 mm. durante la época estival y una temperatura media de agosto entre 12 y 22°C, (Ruiz de la Torre, J. 2006), no habiéndose cumplido el requerimiento hídrico en varias ocasiones anteriormente. Además, también últimamente las temperaturas medias de agosto suelen acercarse al límite superior del intervalo indicado. A la vista de los datos de 2014 observamos que durante los tres meses de verano en la estación del Puerto de

Navacerrada (1894 mtrs.) se han recogido 150,3 mm, cantidad que interpolada a las cotas más bajas pobladas por el rebollo podría en esta ocasión resultar suficiente según lo expuesto por de la Torre. Lo mismo se puede decir sobre la temperatura media en Navacerrada para Agosto en 2014 (16,8°C).

Como es habitual, las áreas soflamadas o con decoloración y caída anticipadas coinciden con zonas debilitadas por los conocidos factores de predisposición: solanas, suelos someros/escasos con roca aflorante, compactación edáfica por ganado vacuno, monte bajo proveniente de cepas viejas de escaso vigor etc. Varias de estas circunstancias a veces coinciden en áreas concretas. La incidencia de factores desencadenantes producen los daños conocidos en estas zonas previamente débiles.

La pérdida foliar prematura es una repuesta a factores ambientales adversos, y según diversos autores (Camarero, J. et al. 2004) el vegetal puede recuperarse total o parcialmente si las circunstancias mejoran. A este respecto venimos constatando que en términos de defoliación el arbolado se recupera desde 2012 y puede presentar un buen aspecto cuando las condiciones son favorables, aunque en lo que al parámetro copa muerta respecta, que en principio puede relacionarse con estos episodios de estrés hídrico se viene observando un claro empeoramiento. Sirva como ejemplo su aumento en los rebollos de los sitios de seguimiento en el CMYAV: En 2012 observamos un 9,7% de copa muerta media, que pasó al 12,5% en 2013 y 15,2% en 2014.

Las zonas visitadas donde el robledal ha mostrado los daños comentados son las que siguen. En todas ellas se da alguno o varios factores de predisposición:

- Entre el Puente del Niño y el Río Eresma: Abundantes puntisecos. Ejemplares con exudados (puntual).
- Carretera del Robledo: Varios golpetes de pies con aspecto moribundo.
- Puente Bercial, al pie de la carretera entre Valsáin y La Granja: Se observa defoliación y caída adelantadas.
- Los Tobarejos: Unos 20 pies soflamados. Robles muertos antiguos en la zona. En el sitio de muestreo VAL02 (en la zona) se advierte decoloración anticipada, hojas lacias y aumento de la copa muerta.
- Peñas Perdigueras (VAL06): defoliación y caída adelantadas.
- Casa del Cantero (VAL15): defoliación y caída adelantadas. Pies muertos antiguos. Puntisecados generalizados.



## 2. Grandes perforadores:

La situación descrita en el pasado informe respecto a la observación puntual de daños atribuibles a grandes perforadores (tipo Cerambycidae y similares) en las zonas pobladas por roble es en principio estable.

- Los grupetes descritos en 2013 al pie de la carretera del Robledo, en las Peñas del Marqués y la Cuesta de Valparaíso, ejemplares añosos, decrepitos o moribundos sobre sustrato muy escaso presentan serrín reciente en su base compatible con la acción de larvas de estos insectos. Se recomienda su eliminación inmediata, antes de las emergencias de 2015 de los nuevos adultos, mediante su retirada del monte o bien su triturado in situ.
- Entre el Puente del Niño y el Río Eresma, a pesar del número relativamente elevado de pies puntisecos debilitados previamente, se observa únicamente un nuevo ejemplar, a pie del camino, con serrín fresco compatible con la presencia de estos insectos. El grupete de 10 ejemplares próximo al Eresma (ver informe anterior) con abundante serrín y aspecto muy decaído, moribundo, señalados para su corta en 2013 no se ha localizado en esta visita. En la misma zona se ha hallado un imago hembra (muerta) de la especie *Lucanus barbarossa* (Coleoptera. Lucanidae), al pie de un roble seco. La actividad larvaria de esta especie, de hábitos xilófagos al igual que las de *cerambycidae* también puede causar fallos estructurales importantes en pies con decaimiento previo, aunque no tiene la consideración de plaga.
- En el Robledal del Jardinillo seguimos sin hallar daños de este tipo. Tampoco en las zonas pobladas por esta especie en VAL15 (Casa del Cantero) o VAL06 (Peñas Perdigueras).

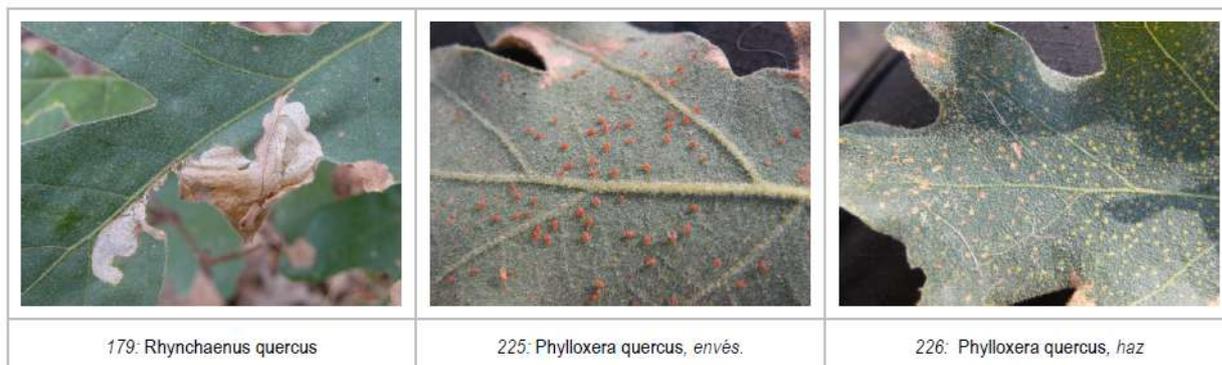
En el informe anterior se relató con detalle la expansión de daños por estos grandes coleópteros que se viene observando en las dehesas del SO peninsular, pero también en otros montes de *Quercus pyrenaica* del Sistema Central, como el caso del Bosque de la Herrería en El Escorial, así como el eventual peligro de una superpoblación en zonas de *Quercus* debilitadas, y la implicación existente entre estos agentes y el decaimiento de las masas de quercíneas. La posible presencia de diferentes especies como son *Cerambyx welensii*, *Cerambyx cerdo* (especie protegida), *Prionobius myardii*, *Lucanus barbarossa*, etc. recomiendan al menos la ejecución de experiencias piloto de trampeo en estas zonas para determinar

la identidad de los perforadores implicados y obtener información más fiable de sus niveles poblacionales, dada la dificultad que entraña la detección de signos de su presencia en el arbolado.



### 3. Otros daños:

Se observó, en compañía de los agentes forestales, el estado de una repoblación de *Quercus pyrenaica* en la senda botánica de la Boca del Asno. Se vieron con bastante frecuencia daños achacables a roedores (ratas). Estos se localizan en las axilas de ramas (parte inferior) y con menor frecuencia en el fuste, hasta una altura aproximada de 2 metros. Muchos de ellos parecen antiguos y se encuentran en proceso de cicatrización. En principio el daño observado no parece muy importante en el sentido de que no compromete la vida de estos ejemplares, aunque es posible que cause el secado de las ramas más finas afectadas (por anillamiento) o incluso alguna guía. Además, estas heridas son entradas naturales de otros patógenos. Se han visto daños similares en la zona sobre arces (*Acer sp.*).



No se han observado en el robledal daños severos correspondientes a insectos defoliadores. Seguimos hallando de forma poco importante y sobre todo circunscrito a individuos jóvenes o regenerado a *Rhynchaenus quercus*, en ocasiones de forma frecuente, en las zonas de los Tobarejos (VAL02) y Peñas perdigueras (VAL06). Las larvas de este pequeño curculiónido consumen los tejidos del interior de la hoja respetando ambas epidermis. Los adultos causan perdigonados en las hojas y suelen saltar con gran potencia al ser molestados. En VAL06 y VAL15 (Casa del Cantero) seguimos encontrando picaduras foliares e individuos de *Phylloxera quercus* de forma

frecuente y en principio poco nociva. En los alrededores de la Puerta de la Última Línea, cerca de la Granja se observaron de forma anecdótica daños foliares que remiten a la familia *tingidae* (*Hemiptera: Heteroptera*), recordando a los daños causados por el tigre del plátano (*Corythucha ciliata*) o el del almendro (*Monosteira unicostata*). Ante la ausencia de datos en las fuentes consultadas sobre la acción de esta familia sobre hospedantes del género *Quercus*, se seguirá la evolución de estos daños en próximas visitas, sobre todo para descartar la presencia de *Corythucha arcuata*, especie de origen americano introducida en Europa en la pasada década y en principio y por el momento sin registros en España.

Por último, se observan exudados melosos causados por la bacteria *Erwinia quercina* en las bellotas del roble, así como el aborto y/o subdesarrollo de las mismas en los Tobarejos (VAL02).

### C. **Quercus ilex**

En la zona de encinar (*Quercus ilex*) espeso del Jardinillo la situación sanitaria es aceptable, presentando el arbolado un buen estado aparente, observándose una buena brotación y copas espesas. Continuamos apreciando la presencia generalizada de escobas de bruja por el hongo *Taphrina kruchii* aunque sin causar daños importantes por el momento. No se advierte la presencia de daños por defoliadores primaverales, ni pies con síntomas de decaimiento, ni se observan signos de perforadores tipo *Cerambyx*. Al igual que en el robledal, se aprecian daños por *Erwinia quercina* en bellota.

Como novedad en esta ocasión se observa un ejemplar de buen tamaño con una cantidad apreciable de ramilletes secos, comprobándose en campo la ausencia de perforadores (género *Agilus*) en estos ramillos muertos, por lo que el daño podría resultar compatible con la acción del hongo *Diplodia mutila*. Se continuará haciendo seguimiento del estado de este ejemplar.



245: Daños tipo *Diplodia mutila* en encina.

En la zona abierta cubierta por encina (El Chaparral), la situación no presenta cambios, pies adultos con estado deficiente, causado por la excesiva nitrificación (crecimientos anormales, copa muerta) y la

compactación que causa el ganado en la zona. A pesar del mal estado, no aparecen pies secos. El regenerado en ambas zonas es inexistente.

#### **D. Rosáceas:**

##### 1. *Aglaope infausta*

En lo que respecta a las fuertes defoliaciones que habitualmente viene causando *Aglaope infausta* (*Lepidoptera. Zygaenidae*) sobre todo en majuelo (*Crataegus monogyna*) en las cotas bajas la situación no cambia, observándose daños intensos aunque discontinuos (pies muy dañados próximos a otros sin atacar) en las zonas habituales, como La Gallega, Casa del Cantero, puerta del Nogal, Tobarejos, itinerario entre el Puente del Niño y el Río Eresma... La emisión de renuevos en estas áreas es escasa o nula. A diferencia del pasado año, no se observan majuelos muertos recientemente en la Gallega.



En el caso de los pies de *Sorbus torminalis* próximos a la valla del jardín de La Granja (también los del interior) volvemos a apreciar daños muy intensos por este defoliador, localizados preferentemente en ápices o tercio superior de las copas, moderándose en ramas más bajas. Las defoliaciones parecen haber generado cierto vareado apical (ramillas secas), así como un aspecto muy debilitado. No se aprecia rebrote alguno a pesar de lo intenso de los daños.

En la Boca del Asno sobre los pequeños ejemplares de *Sorbus aria* allí plantados también aparecen daños moderados por este agente. Por último, los cerezos añosos (*Prunus avium*) que habitualmente se observan en la Cueva del Monje presentan daños leves por *Aglaope infausta*.

##### 2. Otros agentes

Sobre los anteriores cerezos se detectó en 2013 la presencia muy puntual de larvas de *Caliroa cerasi* (*Hymenoptera: Tenthredinidae*), citada como plaga en algunas regiones. Durante esta revisión se han vuelto a hallar escasas larvas sobre los mismos ejemplares, causando daños por el momento inapreciables.

Por otra parte, estos ejemplares muestran algunos signos de declive, posiblemente relacionados con su edad madura y/o la escasez de sustrato (roca aflorante en la zona), consistentes en la presencia de pudriciones y exudados en su tronco, aspecto decaído y pérdida foliar anticipada para la

época.



Seguimos observando la presencia inocua del hongo *Gymnosporangium clavariaeforme* en los folíolos de *Sorbus aucuparia* en Majarrompe.

### E. Otras especies:

Los álamos temblones (*Populus tremula*) del antiguo vivero de la Cueva del Monje se encuentran en muy mal estado por daños intensos por roedores. Son muy frecuentes a unos 2 metros del suelo, y se observa el secado por anillamiento reciente y antiguo de numerosos ramas y ápices, así como algún pie muerto.



Los castaños de indias (*Aesculus hippocastanum*) en el ámbito urbano de Valsaín presentan una incidencia moderada por parte del microlepidóptero defoliador *Cameraria ohridella*. En las alineaciones de esta especie al pie de la carretera entre La Granja y el Jardinillo se detectan igualmente los efectos de este lepidóptero, aunque en esta zona el daño de mayor entidad es el socarrado que suelen sufrir los castaños en los veranos adversos. En el casco histórico de la Granja se aprecia la misma situación. La alineación de arces (*Acer* sp.) al pie del camino en la subida a la Gallega desde Valsaín ha padecido sofalamados similares durante este verano.

Se localizaron enebros rastreros (*Juniperus communis*) en VAL04 (El Esquinazo, a 1870 mtrs, próximo al límite superior del pinar) con defoliaciones intensas y abundante cantidad de copa muerta. Una menor innivación unida a eventuales golpes de calor en época estival pueden estar provocando que estos ejemplares no vegeten de forma óptima. En los enebros observados bajo cubierta, a la sombra, la cantidad de copa muerta

es menor. Siguen sin verse en la zona daños nuevos (anteriormente relativamente frecuentes) por el hongo *Herpotrichia juniperi*, conocido como mal negro, cuyos característicos micelios oscuros se desarrollan bajo el manto níveo.

Los plátanos de sombra (*Platanus x hispanica*) continúan manifestando problemas intensos por antracnosis (*Apiognomonia veneta*), especialmente a la entrada de La Granja, con frecuentes pies puntisecos. En la zona urbana de Valsain, además de antracnosis, se hallaron daños leves por tigre (*Corythucha ciliata*).

#### 4. Recomendaciones

*Ips spp.* y *Tomicus spp.*: Se reiteran las recomendaciones emitidas en los informes anteriores sobre la relevancia de la pronta extracción de la madera de aprovechamientos (o su descortezado de no ser lo anterior logísticamente posible) antes de las emergencias de los escolítidos que las ocupan, así como de las medidas auxiliares (trampeos con feromona) adquieren mayor importancia si cabe en la actual tesitura de debilidad del pinar de las zonas bajas. Es de suma importancia mantener el monte en el mejor estado sanitario posible con objeto de que este sea resistente ante circunstancias adversas.

Muérdago, *Peridermium pini* y sal: Como en el caso anterior, con objeto de preservar el monte en el mejor estado de salud posible, se recomienda la extracción siempre que sea posible del arbolado afectado. Como se ha indicado en anteriores informes, en el caso de la sal resulta además importante la retirada de los pies adultos secos con el fin de evitar daños indeseables sobre las personas y elementos materiales que recorren a diario el tramo de carretera donde se localizan los daños.

Para el muérdago, como se ha comentado en anteriores informes, nos encontramos ante un problema de gran relevancia y difícil solución a gran escala. En el momento actual, las técnicas disponibles para su control se basan, fundamentalmente, en la eliminación de la cantidad de semilla existente para dificultar su dispersión a los árboles sanos. Se adjuntan algunas (tomadas parcialmente de "Plan de actuación integral para el control de muérdago en el monte Sant Joan de Penyagolosa" Generalitat Valenciana, 2009):

- Eliminación, en la medida de lo posible, de los pies más afectados por el muérdago y que se consideran desahuciados. Poda de las ramas que tengan muérdago y se encuentren a una altura inferior a 34 m. Instalación de trampas con compuestos feromonales en pinares dañados para rebajar la población de insectos oportunistas.
- Promover el aprovechamiento de las matas de muérdago para su uso ornamental.
- Plantación de especies arbóreas y arbustivas que produzcan frutos en invierno, de manera que estos puedan servir de alimento a las aves que propagan las semillas de muérdago.
- Fomento de aves que se alimentan de muérdago pero no lo propagan, mediante la colocación de cajas nido.

- Actuaciones en el entorno de los puntos permanente de agua, dirigidas a mantener o plantar árboles que sirvan como posadero de aves en sus cercanías. Estos serán árboles dominantes, pertenecientes a especies menos susceptibles o árboles muertos de las especies afectadas.

No se considera adecuada la utilización de productos químicos para el control del muérdago, dado el ámbito en el que se encuentran las zonas de actuación y la baja eficacia de los métodos existentes.

Actualmente existen investigaciones (Cantoral, M.) que identifican a diversos enemigos naturales del muérdago como los hongos *Alternaria*, *Aspergillus*, *Fusarium*, *Pestalotia*, *Phoma*, *Trichoderma*, *Lasiodiplodia*, *Uromyces dactylidis*, o los insectos *Eurytoma*, *Anthonomus*, que podrían sentar bases para un futuro control biológico del muérdago a medio plazo.

*Cerambycidae*: Como ya se ha comentado anteriormente, se considera prioritario la eliminación, extracción o triturado de los pies desahuciados indicados en el apartado correspondiente, con objeto de no favorecer una eventual progresión de estos agentes.

Por otro lado, ni *Cerambyx cerdo* ni *Cerambyx welensii* han sido citados en Segovia en el trabajo *Cerambycidae (Coleoptera)* de la Península Ibérica, Baleares, Canarias, Açores y Madeira de 2007. Con objeto de recabar información sobre las especies presentes y causantes de los daños (densidad de población, curva exacta de vuelo...), se plantea la instalación de un dispositivo de trapeo experimental en alguna de las zonas de roble y encina durante el periodo genérico de vuelo de los imagos de estas especies, entre junio y agosto.

El procedimiento de captura de adultos de *C. welensii* mediante trampas cargadas con atrayentes consistentes básicamente en sustancias fermentadas con alto poder de atracción como el vino con azúcar) se han utilizado desde 2006 en varios lugares de Extremadura (SÁNCHEZ OSORIO, 2005). Los resultados obtenidos han permitido definir la curva de adultos recogidos y este método se muestra como eficaz centrando el periodo de vuelo de los adultos durante unas seis semanas en los meses de junio y julio (DEL MORAL et al 2013).

Las trampas, modificadas de manera que los insectos no caigan en el líquido atrayente con efecto de evitar mortandades no deseadas, habrían de ser revisadas cada 4 o 5 días, con objeto de identificar y liberar con premura los *Cerambyx cerdo* que en ellas pudiesen caer.

Si se determinase la predominancia de *C. welensii*, y se estimase que se encuentra en niveles elevados, en posteriores años se pueden plantear las siguientes actuaciones, con objeto de reducir poblaciones de esta especie perjudicial:

- Inventario detallado de las zonas en función de los daños causados por este insecto.
- Trapeo masivo en las zonas afectadas, reforzado por capturas nocturnas en vivo. Para reducir poblaciones de la forma más efectiva posible, estas capturas de adultos se deberían mantener durante al menos 3 campañas, siendo este el tiempo que tardan las

larvas en finalizar su ciclo y emerger.

- Eliminación sistemática de los árboles más afectados.

Aglaope infausta: Según su ciclo biológico esta especie presenta una sola generación anual. Sus orugas, que nacen en julio-agosto, tras pasar el otoño y el invierno en el interior de un capullo refugiadas en huecos de las especies hospedantes, comienzan a alimentarse en la siguiente primavera con la brotación. Ante la aparente ausencia de una fauna auxiliar en la zona que pueda efectuar una predación eficaz sobre las poblaciones de *A. infausta*, no se conoce por el momento otro tratamiento eficaz que el empleo de *Bacillus thuringiensis*. Sin embargo, el impacto sobre el resto de entomofauna puede resultar indeseable. En caso de utilizarse se haría al inicio de la brotación, cuando las orugas están en primeros estadios, sobre pequeñas parcelas y de aplicación local. Para llevar a cabo un control biológico adecuado, se recomienda proceder al estudio pormenorizado de los depredadores y parásitos de esta especie existentes en el monte, que estén ya actuando sobre la plaga, de forma que, sin introducir en el espacio nuevos agentes, se puedan promocionar en el futuro y así ejercer el control del lepidóptero.

Roedores en Boca del Asno: Debido a la gran afluencia de público en esta área recreativa es posible que las ratas se hayan querenciado en la zona, por lo que se recomienda la instalación de medios físicos en la base de los robles que eviten el ascenso por los troncos de estos animales. Los medios de lucha a base de rodenticidas quedan totalmente contraindicados en el medio natural. Por otra parte, la instalación de paneles informativos para los visitantes que recuerden la poca idoneidad de abandonar restos de comida, junto con una rápida retirada de los contenedores de basura podrían reducir el desarrollo de estos animales.

Trabajos selvícolas en encinar: La guardería comenta que se efectúan trabajos selvícolas en el encinar consistentes en la retirada (apeo) de pies muertos. Dada la amplia presencia del hongo *Taphrina kruchii* en la zona, se considera de total importancia la implantación (en caso de que no se estuviese haciendo) de medidas de profilaxis que impidan la propagación de este y otros agentes (Diplodia) mediante las herramientas de corta. Estas se desinfectarán mediante inmersión en solución de agua y lejía al 10% al finalizar el apeo de pies muertos. En caso de actuarse sobre pies vivos (por ejemplo podas de eliminación de ramas secas) la higienización de la motosierra entre corte y corte es fundamental.

## 5. Parámetros de referencia

### 5.1. DEFOLIACIÓN Y DECOLORACIÓN POR ESPECIE

#### 5.1.1. Defoliación media. Defoliación según clases.

El nivel de defoliación media para el Centro de Montes y Aserradero de Valsain continua sin variar sustancialmente desde 2012, alcanzando este año un valor de 20,8%, ligeramente superior al de 2013 y similar al de 2012. La cifra de este año continúa encuadrada en la clase de daños ligera (defoliación de 11 a 25%).

Centro Montes y Aserradero de Valsáin. Defoliación Media(%)/especie				
Especie	Nº de árboles	2014	2013	2012
<i>Fraxinus angustifolia</i>	1	15,0	10,0	10,0
<i>Quercus pyrenaica</i>	43	20,0	22,2	28,2
<i>Pinus sylvestris</i>	316	20,9	19,6	19,0
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>20,8</b>	<b>19,9</b>	<b>20,0</b>

Respecto a las especies principales, el rebollo (*Quercus pyrenaica*) sigue mejorando de los daños causados por la sequía de 2012 (soflamados), y su valor se ubica en la clase de daños ligera. Recordamos que en 2012 esta especie resultó dañada en Valsáin, al incluirse su valor medio en el intervalo correspondiente a la clase 2 (del 26 al 60% de defoliación). El pino silvestre, a pesar de presentar un valor aceptable de defoliación, encontrándose dentro de la clase 1, sigue aumentando muy ligeramente respecto a campañas pasadas, debido a los ya comentados problemas endémicos que presenta esta especie.

Centro Montes y Aserradero de Valsáin. Defoliación/especie según clases 2014								
Especie	nº de árboles	Clase 0	Clase 1	0+1	Clase 2	Clase 3	2+3	Clase 4
		<11%	11 a 25%	0+1	26 a 60%	>60%	2+3	árbol seco
<i>Fraxinus angustifolia</i>	1		100,0					
<i>Quercus pyrenaica</i>	43	11,4	75,0	86,39	12,7	0,6	13,29	0,3
<i>Pinus sylvestris</i>	316	4,7	88,4	93,02	4,7	2,3	6,98	
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>10,6</b>	<b>76,7</b>	<b>87,22</b>	<b>11,7</b>	<b>0,8</b>	<b>12,50</b>	<b>0,3</b>

Sobre la distribución de la defoliación por clases, se puede comentar que la cantidad de pies considerados sin dañar (clases 0+1) apenas difiere de la registrada en 2013, observándose que un 87,2% de los pies de la muestra no están dañados. Cabe destacar que en 2011, antes de la última sequía, la cantidad de pies en clases 0+1 era un 92,5%. Apreciamos además que la cantidad global de ejemplares en estado óptimo (clase 0) desciende aproximadamente un 8%, mientras que los pies en clase 1 aumentan en proporción similar, hecho que se podría interpretar como cierto empeoramiento de una cantidad de arbolado que en 2013 vegetaban en mejor estado. La distribución general de ejemplares en las clases 2, 3 y 4 apenas varía respecto a la campaña anterior.

Analizando la situación por especies, para el pino silvestre, siendo esta más representada, observamos el movimiento comentado en el párrafo anterior: descensos en clase 0 en favor de las clases 1 y 2, siendo muy pequeño el incremento de la clase 2.

En el caso del rebollo, este presenta un incremento importante (+21%) en la clase 1 a favor de sus dos clases adyacentes, que a su vez pierden el

mismo número de ejemplares, por lo que algunos pies en estado óptimo (clase 0) empeoran, en la misma medida que otros previamente dañados (clase 2) mejoran. No se observan melojos muertos en esta ocasión (desaparición de ejemplares en clase 4), mientras que la cantidad de pies en estado crítico (clase 3, defoliación > 60%) aumenta levemente.

#### 5.1.2. Decoloración media. Decoloración según clases.

El valor global de decoloración para la presente revisión del Centro de Montes y Aserradero de Valsain es muy bajo y similar al observado en las últimas campañas, situándose en la clase 0. La decoloración del pino silvestre es prácticamente nula, y el rebollo, aunque en niveles muy bajos se muestra casi estable, sin mejorar claramente tras los daños de 2012 en lo que a este parámetro se refiere.

Centro Montes y Aserradero de Valsain. Decoloración Media/especie				
Especie	Nº de árboles	2014	2013	2012
<i>Fraxinus angustifolia</i>	1	0,0	0,0	0,0
<i>Quercus pyrenaica</i>	43	0,6	0,4	0,6
<i>Pinus sylvestris</i>	316	0,1	0,0	0,1
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>0,11</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>

En la distribución general y respecto a la misma en 2013, observamos una cantidad algo menor de pies con algún tipo de alteración cromática (+4%) que sobre todo se incluyen en la clase 1 (decoloración ligera), comportándose también el pino silvestre de esta manera. En el caso del melojo, apreciamos una pérdida de pies no decolorados significativa (21%) que sobre todo ascienden a la clase 1 y en menor medida a la clase 2.

Centro Montes y Aserradero de Valsain Decoloración/especie según clases 2014						
Especie	nº de árboles	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
		nula	ligera	moderada	grave	árbol seco
<i>Fraxinus angustifolia</i>	1	100,0				
<i>Quercus pyrenaica</i>	43	48,8	44,2	7,0		
<i>Pinus sylvestris</i>	316	97,9	3,8			0,3
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>90,3</b>	<b>8,6</b>	<b>0,8</b>		<b>0,3</b>

#### 5.2. DEFOLIACIÓN SEGÚN LOS TIPOS DE DAÑO IDENTIFICADOS

La cantidad de agentes nocivos observados sobre los pies dañados (defoliación > 25%) continúa en aumento respecto a años anteriores.

Los agentes más abundantemente consignados son la senectud y el muérdago sobre pino silvestre (aumentando ambos respecto a 2013), y los daños por sequía y mala calidad de estación en rebollos. Otros agentes abióticos más ligados a la altitud como los rayos y las roturas por viento/nieve también son frecuentes sobre pino. En el listado de agentes y en orden decreciente de frecuencia encontramos a insectos perforadores escolítidos, como *Ips spp.* y *Tomicus minor*, hongos como *Peridermium pini*

o *Fomes sp.* y situaciones de competencia y dominancia y finalmente golpes por maquinaria o apeo de árboles con origen antrópico.

En cuanto a la virulencia de los agentes, en un 90% de los casos en los que son consignados estos sólo ocasionan defoliaciones moderadas. Como es habitual los perforadores escolítidos en su fase subcortical (*Ips spp.* en pinos) resultan altamente nocivos, causando la muerte del arbolado con frecuencia relativamente alta, aunque aparecen escasamente. Las situaciones de senectud y/o la presencia de determinados hongos (*Fomes sp.*) también se observan sobre pinos muertos con cierta frecuencia. Otro de los agentes más frecuentes, el muérdago, por el momento sólo causa defoliaciones graves en un 7% de los pinos colonizados.

% Distribución en Clases de Defoliación de Agentes Nocivos/Especie. Árboles Dañados – Año 2014						
Centro Montes y Aserradero de Valsain						
Nombre del Agente	Agente	Especie	nº observaciones	Defoliación		
				Clase 2 Moderada	Clase 3 Grave	Clase 4 Árbol muerto
Compete	85001	<i>Pinus sylvestris</i>	1	100		
	85002	<i>Pinus sylvestris</i>	1	100		
	85001	<i>Quercus pyrenaica</i>	1	100		
Cortado	541	<i>Pinus sylvestris</i>	1			100
Dañomec	550	<i>Pinus sylvestris</i>	1	100		
Dominad	85001	<i>Pinus sylvestris</i>	2	100		
Fomessp	304	<i>Pinus sylvestris</i>	2	50		50
Golpcal	426	<i>Pinus sylvestris</i>	4	100		
Golpe	550	<i>Pinus sylvestris</i>	1	100		
Ipsacum	220	<i>Pinus sylvestris</i>	1	100		
Ipssp	220	<i>Pinus sylvestris</i>	1			100
Muerdag	81001	<i>Pinus sylvestris</i>	15	93	7	
Nieve	430	<i>Pinus sylvestris</i>	1	100		
Peripin	309	<i>Pinus sylvestris</i>	5	80	20	
Rayo	427	<i>Pinus sylvestris</i>	3	100		
Sequant	422	<i>Quercus pyrenaica</i>	1		100	
Sequia	422	<i>Quercus pyrenaica</i>	1	100		
Suelsom	433	<i>Pinus sylvestris</i>	3	100		
		<i>Quercus pyrenaica</i>	1	100		
Tomimin	220	<i>Pinus sylvestris</i>	5	100		
Viejo	890	<i>Pinus sylvestris</i>	35	91	6	3
Viento	431	<i>Pinus sylvestris</i>	1	100		
<b>TOTAL</b>			<b>87</b>	<b>90</b>	<b>6</b>	<b>5</b>

## 6. Resumen de agentes nocivos

(\*) Nuevas incorporaciones en otoño 2014.

- *Pinus sylvestris*:
  - Escasez de calidad estacional: sustrato somero, roca aflorante...
  - Vejez
  - *Peridermium pini*
  - *Viscum album* subsp. *austriacum*
  - Sequía y temperatura estival

- *Tomicus minor*
- *Ips acuminatus*
- *Ips sexdentatus*
- *Ophiostoma minus*
- *Diprion pini*
- Sal
- Abióticos: roturas, derribos, ramillos congelados
- *Hedera helix*
- *Leucaspis pini*
- Ganado vacuno: roces, roturas, ramoneo
- *Leptoglossus occidentalis*
- *Fomes* sp. (\*)
- *Quercus pyrenaica*:
  - Sequía y temperatura estival
  - Escasez de calidad estacional: sustrato somero, roca aflorante...
  - Compactación por ganado vacuno
  - Vejez
  - *Cerambyx* spp.
  - *Phalera bucephala*
  - *Phylloxera quercus*
  - *Andricus quercustozae*
  - *Andricus fecundator*
  - *Neuroterus quercusbaccarum*
  - *Microsphaera alphitoides*
  - *Lucanus barbarossa* (\*)
  - *Roedores* (\*)
  - *Rhynchaenus quercus* (\*)
  - *Corythucha arcuata* (pendiente de identificar) (\*)
  - *Erwinia quercina* (\*)
- *Quercus ilex*:
  - Pudriciones
  - *Cerambyx* spp.
  - *Taphrina kruchii*
  - Nitrificación

- *Diplodia mutila* (\*)
- *Crataegus monogyna*:
  - *Aglaope infausta*
  - *Gymnosporangium clavariaeforme*
- *Sorbus* spp:
  - *Aglaope infausta*
  - *Gymnosporangium clavariaeforme*
  - Daños compatibles con *Erwinia amylovora* (pendiente de identificar)
- *Prunus avium*:
  - *Aglaope infausta*
  - *Caliroa cerasi* Nieve
- *Fraxinus angustifolia*:
  - *Phyllactinia guttata*
- *Populus tremula*:
  - *Phyllodecta vulgatissima*
  - *Roedores* (\*)
- *Acer* spp.:
  - *Roedores* (\*)
  - *Soflamados*(\*)
- *Aesculus hippocastanum*:
  - *Cameraria ohridella* (\*)
  - *Soflamados*(\*)
- *Juniperus communis*:
  - Daños abióticos (\*)
  - *Herpotrichia juniperi*(\*)
- *Platanus x hispanica*
  - *Corythucha ciliata* (\*)
  - *Apiognomonía veneta*(\*)