



El Ayuntamiento de Cuenca y la Biomasa



Biomun
Valladolid-2012



LOS MONTES del Catálogo de Utilidad Pública de Cuenca

§ El Excmo. Ayuntamiento de Cuenca posee 53.000 hectáreas de superficie pública, distribuida en 24 montes de U.P. Esto significa que el 24 % de la superficie catalogada de la provincia de Cuenca, casi la cuarta parte, pertenece al ayuntamiento de Cuenca.

Áreas Protegidas

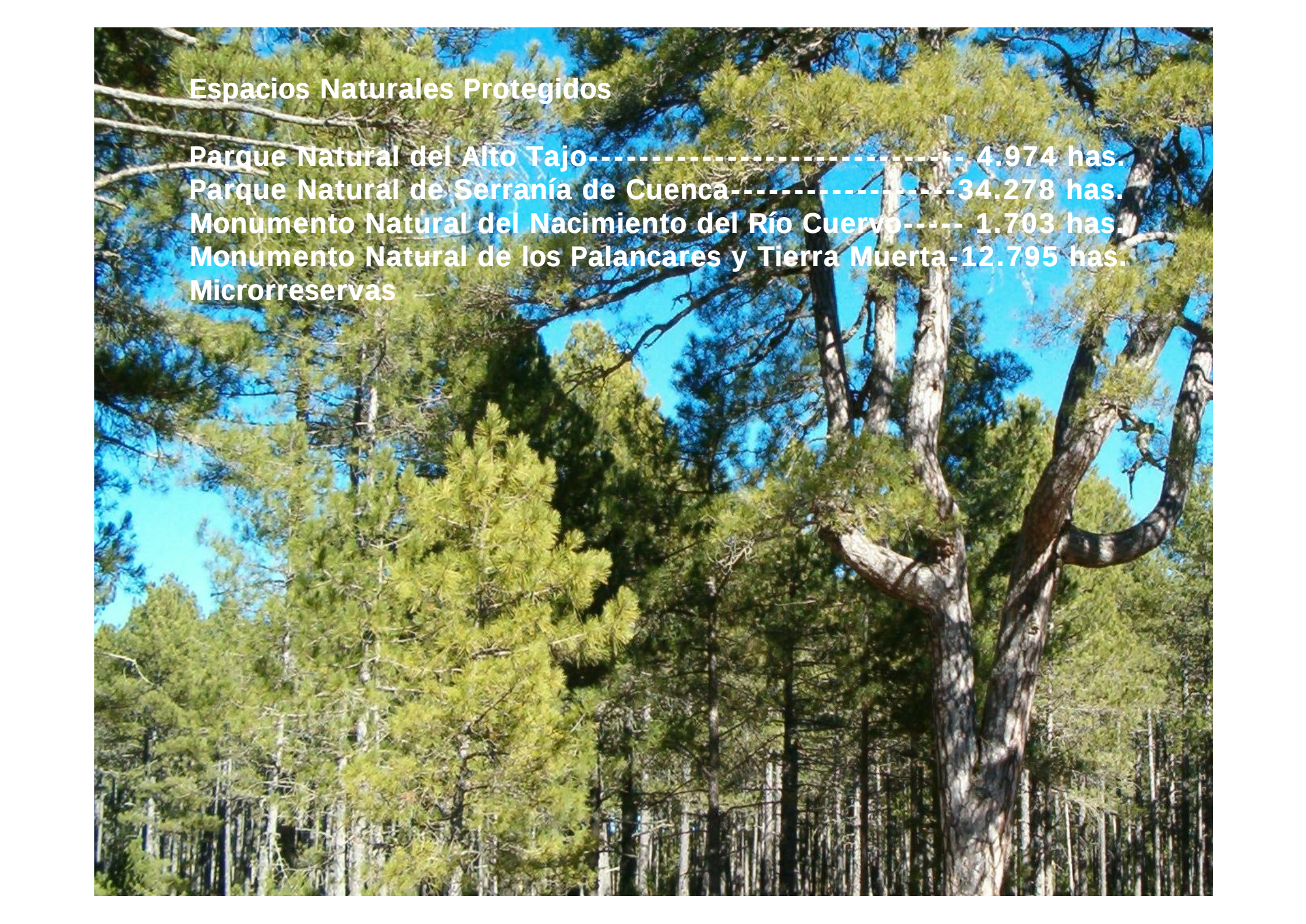
ZEPA- 8.065 Hectáreas Alto Tajo

- 48.905 Hectáreas Serranía Cuenca

LIC- 8.051 Hectáreas Alto Tajo

- 61.495 Hectáreas Serranía Cuenca





Espacios Naturales Protegidos

Parque Natural del Alto Tajo----- 4.974 has.

Parque Natural de Serranía de Cuenca-----34.278 has.

Monumento Natural del Nacimiento del Río Cuervo----- 1.703 has.

Monumento Natural de los Palancares y Tierra Muerta-12.795 has.

Microrreservas —

Número del catálogo	Denominación	Superficie Pública (Has)
105	Dehesa Boyal	166,88
106	Los Palancares y Agregados	5227
107	El Cadorzo y Los Llecós	1134,51
108	Cerro Gordo	2037
109	Ensanche de Buenache	4206,9
110	El Entredicho	451,05
111	Fuencaliente	2028,3
112	Garcieligeros	254,17
113	Huesas del Vasallo	947
114	Muela de la Madera	2732,02
115	El Pajarejo	1015
116	El Picuerzo	2051,7
117	Pié Pajarón	2437,4
118	Prado Ciervo y Tierra Muerta	2435,15
119	Sierra de los Barrancos	5329,6
120	Sierra de las Canales	2590
121	Sierra de Cuenca	7338,44
122	Sierra de Poyatos y Fuertescusa	2570,4
123	El Vasallo	211,2
124	Solana de Uña	359,2
125	Muela del Puntal	257,5
126	Veguillas de Tajo	3906,87
131	Cerro Candalar	3200,25
284	Dehesa de la Melgosa	104,36



Nº C.U:P.	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
106	5235	5546	5970	5600	6260	4500	6950	5000	5986	5400	5964	5281	4012	4611	4969	3349	4466	6978	6760	102837
107	0	1290	1270	1455	1041	1023	1012	541	641	536	2659	449	0	505	0	0	0	286	0	12708
108	1252	1286	1444	1448	880	1293	1261	1244	0	0	0	0	1080	1146	0	0	0	0	881	13215
109	3311	6509	4082	6865	3182	4024	3170	3847	3218	1597	2392	1731	1076	2003	2327	2202	0	0	0	51536
110	0	0	1372	1081	1204	1321	1321	701	935	0	603	705	536	490	593	958	0	0	0	11820
111	2198	394	2904	3013	1895	2192	1532	1469	1660	931	694	1070	1176	1115	921	844	0	0	0	24008
112	401	0	457	0	445	418	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1721
113	1429	1484	1459	1572	1328	1345	1403	1434	1511	789	1253	1074	1319	942	843	0	0	0	820	20005
114	3063	3445	2922	2638	2562	2853	2432	1929	2342	2324	2321	3809	3163	0	1702	0	0	1732	1878	41115
115	745	742	716	745	578	699	664	501	618	697	657	599	683	1004	876	732	0	0	1146	12402
116	2417	2417	2417	2417	2417	2417	2220	2771	1062	3565	281	1268	1507	1837	2905	2574	0	0	2144	36636
117	1485	2340	1404	1870	1616	2690	741	403	1037	741	1400	0	0	2522	0	0	0	0	1037	19286
118	0	2528	4435	4038	1500	940	1887	1800	882	0	960	0	530	0	1036	982	0	0	0	21518
119	3731	3656	3831	4083	3794	3744	3265	2912	2693	2649	2535	1249	1398	2828	2598	2216	0	994	1672	49848
120	811	2000	2138	913	662	1564	1617	1594	1090	1841	1807	2142	1971	2522	1898	1274	0	0	1819	27663
121	5914	8376	7050	7442	6630	6397	3179	3812	3371	3031	4582	4182	4468	4190	3758	4008	0	4531	4012	88933
122	1521	1533	1734	1735	1672	1689	1669	1614	1075	1422	2219	947	0	895	692	0	0	0	977	21394
123																				0
124	409	411	0	0	0	319	0	0	318	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1457
125																				0
126	5003	4015	4303	3474	2410	1624	1654	2388	2249	2600	2774	2761	2383	2019	2619	2543	0	0	2087	46906
131	2237	2500	2603	2038	3024	2505	2996	3006	2653	2182	2319	2385	2230	3104	1496	2551	0	0	2394	42223
284																				0
TOTAL	41162	50472	52511	52427	43100	43557	38973	36966	33341	30305	35420	29652	27532	31733	29233	24233	4466	14521	27627	647231



Caldera de Biomasa en las piscinas municipales

Caldera de 2 Mw. Coste 230.208,14€ + IVA.

- § Poder calorífico de la astilla: 20.560,80 KJ/kg (UPV)
- § Poder calorífico del gasoil: 42.350,40 KJ/kg (IDAE)
- § Consumo anual de biomasa ha sido de 395.810 kg con un poder calorífico de $8,1381 \cdot 10^9$ KJ.....($395.810 \text{ kg} \cdot 20.560,8 \text{ KJ/kg}$)
- § Esto supone un consumo equivalente de gasóleo de calefacción de 192.162,77 kg. Como la densidad del gasóleo es de 850kg/Tm. Tendríamos 226.073,85 litros.
- § Coeficiente de seguridad del 15% para las posibles variaciones del poder calorífico de la biomasa con respecto al gasóleo.
- § KG Biomasa Litros de Gasóleo

395.810 kg	192.162,77 l
------------	--------------

Costes biomasa:

Precio Biomasa	Toneladas	€
Pellet (290€/TM)	193,86	56.219,40
Astilla seca (100€/TM)	201,95	20.195,00
	TOTAL € SIN IVA	76.414,40
	TOTAL € IVA INCLUIDO	92.461,42

Conclusiones

COSTES BIOMASA	92.461,42€
COSTES GASOLEO	217.143,93 €
AHORRO	124.682,51€

Precio gasóleo 1,13 €/l* 192.162,77 =217.143,93 €

Además en este caso concreto que podemos utilizar astilla seca,

si eliminamos el consumo de pellet estamos hablando de costes anuales de 47.802,01€

Emisiones de CO₂

§ Emisiones de CO₂: 3,7 Tm de CO₂ por TEP (fuente AIE)

§ 1 Kwh = 0,000086 TEP

§ En este caso se han dejado de emitir a la atmósfera:

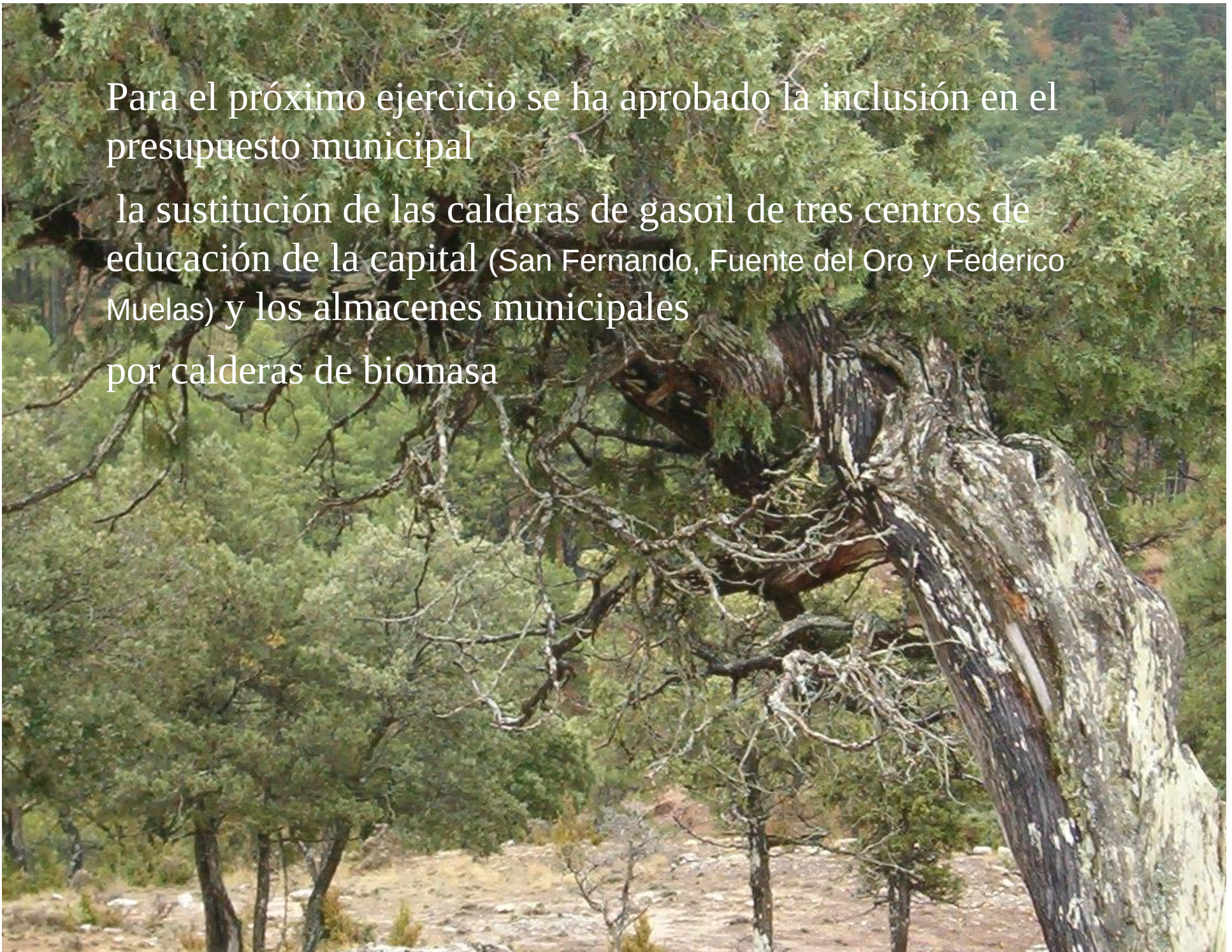
§ . $192,162 \text{ Tm} * 11.764 \text{ kwh/Tm} = 2.260.593,8 \text{ kwh}$

§ . $2.260.593,8 \text{ kwh} * 0,000086 = 194,41 \text{ TEP}$

§ . $194,41 \text{ TEP} * 3,7 \text{ Tm CO}_2/\text{TEP} = 719,32 \text{ Tm CO}_2$

Para el próximo ejercicio se ha aprobado la inclusión en el presupuesto municipal

la sustitución de las calderas de gasoil de tres centros de educación de la capital (San Fernando, Fuente del Oro y Federico Muelas) y los almacenes municipales por calderas de biomasa





ORDENANZA FISCAL Nº 1 REGULADORA DEL IMPUESTO SOBRE BIENES INMUEBLES

B) POR UTILIZACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS.

1. Fundamento y Naturaleza. Beneficiarios y requisitos:

De conformidad con lo establecido en el artículo 74.5 del Texto refundido de la Ley reguladora de las Haciendas Locales, aprobada por Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, **se establece una bonificación del 30%** en la cuota íntegra del impuesto para los bienes inmuebles **en los que se incorporen sistemas** para el aprovechamiento térmico de la energía solar o **de generación de calor a través de la biomasa** para autoconsumo, siempre y cuando las instalaciones para producción de calor incluyan colectores que dispongan de la correspondiente homologación por la Administración competente en el caso de energía solar.

Esta bonificación tendrá una duración de tres períodos impositivos, a contar desde el siguiente a la finalización de las obras e instalaciones necesarias para incorporar los mencionados sistemas de aprovechamiento. No se concederá esta bonificación cuando instalación de estos sistemas de aprovechamiento de la energía solar sea o haya sido obligatoria a tenor de la normativa tanto urbanística, como de cualquier naturaleza, vigente en el momento de la concesión de la licencia de obras.

Deberá solicitarse con anterioridad al inicio de las obras acompañando la preceptiva licencia municipal y aplicándose a partir del período impositivo siguiente a aquel en que se produzca la solicitud.

En el caso de Comunidades de Vecinos que sustituyan sus sistemas de calefacción y/o agua caliente sanitaria (ACS) por los sistemas arriba descritos, la bonificación tendrá efectos extensivos a los inmuebles pertenecientes a dicha comunidad.



MUCHAS
GRACIAS POR
SU ATENCIÓN