

**CALDERA GASÓIL + GEOTERMIA**

	1er AÑO	2do AÑO	3er AÑO	4to AÑO	5to AÑO	6to AÑO	7mo AÑO	8vo AÑO	9no AÑO	10mo AÑO	11mo AÑO	12mo AÑO	13er AÑO	14to AÑO	15to AÑO
<b>Caldera</b>	300														
<b>Presupuesto Gasoil + Geotermia</b>	<b>90.636,60 €</b>														
Consumo anual Térmico con Caldera	<i>kW/año</i>	882.906	882.906	882.906	882.906	882.906	882.906	882.906	882.906	882.906	882.906	882.906	882.906	882.906	882.906
Consumo anual Térmico con Geoterm	<i>kW/año</i>	221.760	221.760	221.760	221.760	221.760	221.760	221.760	221.760	221.760	221.760	221.760	221.760	221.760	221.760
Rendimiento Caldera	$\eta$	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Gasóleo	<i>litros/año</i>	102538,26	102538,26	102538,26	102538,26	102538,26	102538,26	102538,26	102538,26	102538,26	102538,26	102538,26	102538,26	102538,26	102538,26
Gasóleo	<i>€/litro</i>	0,88	0,91	0,94	0,96	0,99	1,02	1,05	1,09	1,12	1,15	1,19	1,22	1,26	1,30
Electricidad	<i>kW/año</i>	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00
Electricidad	<i>€/kW</i>	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,26	0,27	0,28
Facturación GASOIL	<i>€/año</i>	90.541,28	93.257,52	96.055,25	98.936,91	101.905,01	104.962,16	108.111,03	111.354,36	114.694,99	118.135,84	121.679,92	125.330,31	129.090,22	132.962,93
Facturación Electricidad Geotermia	<i>€/kW</i>	6.804,00	7.144,20	7.501,41	7.876,48	8.270,30	8.683,82	9.118,01	9.573,91	10.052,61	10.555,24	11.083,00	11.637,15	12.219,01	12.829,96
<b>GASTOS EXPLOT GASOIL + GEOTERMIA</b>		<b>110.852,81</b>	<b>113.909,25</b>	<b>117.064,19</b>	<b>120.320,91</b>	<b>123.682,84</b>	<b>127.153,51</b>	<b>130.736,57</b>	<b>134.435,80</b>	<b>138.255,12</b>	<b>142.198,60</b>	<b>132.762,91</b>	<b>136.967,46</b>	<b>141.309,23</b>	<b>145.792,89</b>
Facturación GASOIL + GEOTERMIA	<i>€/año</i>	97.345,28	100.401,72	103.556,66	106.813,39	110.175,32	113.645,98	117.229,04	120.928,27	124.747,60	128.691,08	132.762,91	136.967,46	141.309,23	145.792,89
CUOTAFinan años	10	-90.636,60	13.507,53	13.507,53	13.507,53	13.507,53	13.507,53	13.507,53	13.507,53	13.507,53	13.507,53	0,00	0,00	0,00	0,00
Pendiente		84.380,00	77.622,87	70.325,17	62.443,66	53.931,63	44.738,63	34.810,19	24.087,48	12.506,95	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Amortización Financ		6.256,60	6.757,13	7.297,70	7.881,51	8.512,03	9.193,00	9.928,44	10.722,71	11.580,53	12.506,97	0,00	0,00	0,00	0,00
Intereses Financ	8%	7.250,93	6.750,40	6.209,83	5.626,01	4.995,49	4.314,53	3.579,09	2.784,82	1.927,00	1.000,56	0,00	0,00	0,00	0,00

**GEOTERMIA + CALDERA DE BIOMASA**

	1er AÑO	2do AÑO	3er AÑO	4to AÑO	5to AÑO	6to AÑO	7mo AÑO	8vo AÑO	9no AÑO	10mo AÑO	11mo AÑO	12mo AÑO	13er AÑO	14to AÑO	15to AÑO
<b>Caldera</b>	300														
<b>Presupuesto Biomasa + Geotermia</b>	<b>216.876,60 €</b>														
Consumo anual Térmico con Caldera	<i>kW/año</i>	882.906	882.906	882.906	882.906	882.906	882.906	882.906	882.906	882.906	882.906	882.906	882.906	882.906	882.906
Consumo anual Térmico con Geoterm	<i>kW/año</i>	221.760	221.760	221.760	221.760	221.760	221.760	221.760	221.760	221.760	221.760	221.760	221.760	221.760	221.760
Rendimiento Caldera	$\eta$	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%
Astilla	<i>Tm/año</i>	246,07	246,07	246,07	246,07	246,07	246,07	246,07	246,07	246,07	246,07	246,07	246,07	246,07	246,07
Astilla	<i>€/tm</i>	77,92	80,26	82,67	85,15	87,70	90,33	93,04	95,83	98,71	101,67	104,72	107,86	111,10	114,43
Electricidad	<i>kW/año</i>	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00
Electricidad	<i>€/kW</i>	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,26	0,27	0,28
Facturación ASTILLA	<i>€/año</i>	19.173,92	19.749,13	20.341,61	20.951,86	21.580,41	22.227,82	22.894,66	23.581,50	24.288,94	25.017,61	25.768,14	26.541,18	27.337,42	28.157,54
Facturación Electricidad Geotermia	<i>€/kW</i>	6.804,00	7.144,20	7.501,41	7.876,48	8.270,30	8.683,82	9.118,01	9.573,91	10.052,61	10.555,24	11.083,00	11.637,15	12.219,01	12.829,96
<b>GASTOS EXPLOT BIOMASA + GEOTERMIA</b>		<b>54.347,12</b>	<b>55.262,53</b>	<b>56.212,22</b>	<b>57.197,54</b>	<b>58.219,92</b>	<b>59.280,84</b>	<b>60.381,87</b>	<b>61.524,61</b>	<b>62.710,75</b>	<b>63.942,05</b>	<b>62.271,07</b>	<b>63.598,27</b>	<b>64.955,43</b>	<b>66.427,50</b>
Facturación BIOMASA + GEOTERMIA	<i>€/año</i>	25.977,92	26.893,33	27.843,02	28.828,34	29.850,72	30.911,64	32.012,67	33.155,41	34.341,55	35.572,85	36.851,14	38.178,33	39.556,43	40.987,50
Inversión acometida		279.761,76													
CUOTAFinanIDAE años	12	62.885,16	5.419,93	5.419,93	5.419,93	5.419,93	5.419,93	5.419,93	5.419,93	5.419,93	5.419,93	5.419,93	5.419,93	0,00	0,00
Pendiente		57.793,49	52.675,24	47.530,27	42.358,44	37.159,62	31.933,66	26.680,42	21.399,76	16.091,53	10.755,59	5.391,80	0,01	0,00	0,00
Amortización Financ		5.091,67	5.118,25	5.144,97	5.171,83	5.198,82	5.225,96	5.253,24	5.280,66	5.308,23	5.335,94	5.363,79	5.391,79	0,00	0,00
Intereses Financ	0,522%	328,26	301,68	274,96	248,11	221,11	193,97	166,69	139,27	111,71	84,00	56,14	28,15	0,00	0,00
CUOTAFinanI años	10	153.991,44	22.949,27	22.949,27	22.949,27	22.949,27	22.949,27	22.949,27	22.949,27	22.949,27	22.949,27	22.949,27	0,00	0,00	0,00
Pendiente		143.361,49	131.881,14	119.482,37	106.091,69	91.629,76	76.010,88	59.142,48	40.924,61	21.249,31	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,00
Amortización Financ		10.629,95	11.480,35	12.398,77	13.390,68	14.461,93	15.618,88	16.868,40	18.217,87	19.675,30	21.249,32	0,00	0,00	0,00	0,00
Intereses Financ	8,000%	12.319,32	11.468,92	10.550,49	9.558,59	8.487,34	7.330,38	6.080,87	4.731,40	3.273,97	1.699,94	0,00	0,00	0,00	0,00

**GEOTERMIA + CALDERA DE BIOMASA + SOLAR**

	1er AÑO	2do AÑO	3er AÑO	4to AÑO	5to AÑO	6to AÑO	7mo AÑO	8vo AÑO	9no AÑO	10mo AÑO	11mo AÑO	12mo AÑO	13er AÑO	14to AÑO	15to AÑO	
<b>Caldera</b>	300															
<b>Presupuesto Biomasa + Geot + Solar</b>	<b>253.437,60 €</b>															
Consumo anual Térmico con Caldera	kW/año	840,476	840,476	840,476	840,476	840,476	840,476	840,476	840,476	840,476	840,476	840,476	840,476	840,476	840,476	
Consumo anual Térmico con Geoterm	kW/año	221,760	221,760	221,760	221,760	221,760	221,760	221,760	221,760	221,760	221,760	221,760	221,760	221,760	221,760	
Rendimiento Caldera	η	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	
Astilla	Tm/año	234,25	234,25	234,25	234,25	234,25	234,25	234,25	234,25	234,25	234,25	234,25	234,25	234,25	234,25	
Astilla	€/tm	77,92	80,26	82,67	85,15	87,70	90,33	93,04	95,83	98,71	101,67	104,72	107,86	111,10	114,43	
Electricidad	kW/año	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	45.360,00	
Electricidad	€/kW	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,26	0,27	0,28	
Facturación ASTILLA	€/año	18.252,47	18.800,04	19.364,04	19.944,96	20.543,31	21.159,61	21.794,40	22.448,23	23.121,68	23.815,33	24.529,79	25.265,68	26.023,65	26.804,36	
Facturación Electricidad Geotermia	€/kW	6.804,00	7.144,20	7.501,41	7.876,48	8.270,30	8.683,82	9.118,01	9.573,91	10.052,61	10.555,24	11.083,00	11.637,15	12.219,01	12.829,96	
<b>GASTOS EXPLOT BIOMASA + GEOTERMIA +SOLAR</b>		<b>58.874,33</b>	<b>59.762,11</b>	<b>60.683,32</b>	<b>61.639,31</b>	<b>62.631,48</b>	<b>63.661,30</b>	<b>64.730,28</b>	<b>65.840,01</b>	<b>66.992,15</b>	<b>68.188,43</b>	<b>69.432,72</b>	<b>70.732,77</b>	<b>72.084,66</b>	<b>73.493,95</b>	
Fact BIOMASA + GEOTERMIA +SOLAR	€/año	25.056,47	25.944,24	26.865,45	27.821,44	28.813,62	29.843,43	30.912,41	32.022,14	33.174,29	34.370,57	35.612,79	36.902,83	38.242,66	39.634,32	
Inversión acometida		316.322,76														
CUOTAFinan años	12	62.885,16	5.419,93	5.419,93	5.419,93	5.419,93	5.419,93	5.419,93	5.419,93	5.419,93	5.419,93	5.419,93	5.419,93	0,00	0,00	
Pendiente		57.793,49	52.675,24	47.530,27	42.358,44	37.159,62	31.933,66	26.680,42	21.399,76	16.091,53	10.755,59	5.391,80	0,01	0,00	0,00	
Amortización Financ		5.091,67	5.118,25	5.144,97	5.171,83	5.198,82	5.225,96	5.253,24	5.280,66	5.308,23	5.335,94	5.363,79	5.391,79	0,00	0,00	
Intereses Financ	0,522%	328,26	301,68	274,96	248,11	221,11	193,97	166,69	139,27	111,71	84,00	56,14	28,15	0,00	0,00	
CUOTAFinan años	10	190.552,44	28.397,93	28.397,93	28.397,93	28.397,93	28.397,93	28.397,93	28.397,93	28.397,93	28.397,93	0,00	0,00	0,00	0,00	
Pendiente		177.398,70	163.192,66	147.850,14	131.280,22	113.384,70	94.057,54	73.184,21	50.641,01	26.294,36	-0,02	-0,02	-0,02	0,00	0,00	
Amortización Financ		13.153,74	14.206,04	15.342,52	16.569,92	17.895,52	19.327,16	20.873,33	22.543,20	24.346,65	26.294,38	0,00	0,00	0,00	0,00	
Intereses Financ	8,000%	15.244,20	14.191,90	13.055,41	11.828,01	10.502,42	9.070,78	7.524,60	5.854,74	4.051,28	2.103,55	0,00	0,00	0,00	0,00	

**COMPARACIÓN DE ESCENARIOS**

	1er AÑO	2do AÑO	3er AÑO	4to AÑO	5to AÑO	6to AÑO	7mo AÑO	8vo AÑO	9no AÑO	10mo AÑO	11mo AÑO	12mo AÑO	13er AÑO	14to AÑO	15to AÑO	Gastos Acumulados
<b>Coste de referencia</b>																
<b>GASTOS EXPLOT GASOIL + GEOTERMIA</b>	110.852,81	113.909,25	117.064,19	120.320,91	123.682,84	127.153,51	130.736,57	134.435,80	138.255,12	142.198,60	132.762,91	136.967,46	141.309,23	145.792,89	150.423,27	1.965.865,37 €
Gastos de explotación acumulados																
Inversión incluidos costes financieros	135.075,26 €															
<b>GASTOS EXPLOT BIOMASA + GEOTERMIA</b>	54.347,12	55.262,53	56.212,22	57.197,54	58.219,92	59.280,84	60.381,87	61.524,61	62.710,75	63.942,05	65.217,07	66.539,27	67.915,43	69.342,50	70.820,72	797.966,44 €
Gastos de explotación acumulados																
Inversión incluidos costes financieros	294.531,87 €															
Ahorros respecto al proyecto de Referencia	56.505,69 €	115.152,41 €	176.004,38 €	239.127,75 €	304.590,68 €	372.463,35 €	442.818,04 €	515.729,23 €	591.273,60 €	669.530,16 €	760.022,00 €	853.391,19 €	955.143,99 €	1.059.949,38 €	1.167.898,93 €	
<b>GASTOS EXPLOT BIOMASA + GEOTERMIA +SOLAR</b>	58.874,33	59.762,11	60.683,32	61.639,31	62.631,48	63.661,30	64.730,28	65.840,01	66.992,15	68.188,43	69.432,72	70.732,77	72.084,66	73.493,95	75.000,00	835.315,15 €
Gastos de explotación acumulados																
Inversión incluidos costes financieros	349.018,55 €															
Ahorros respecto al proyecto de Referencia	51.978,48 €	106.125,62 €	162.506,48 €	221.188,09 €	282.239,45 €	345.731,66 €	411.737,94 €	480.333,73 €	551.596,70 €	625.606,87 €	717.337,06 €	811.981,76 €	915.048,33 €	1.021.206,89 €	1.130.550,22 €	