

Cuadro 16. Resumen de los resultados de la comparación de la generación de electricidad a partir de biomasa y a partir de bunker.

	Unidad	Bunker con motores	Eucalipto no-zafra	Bagazo zafra	Biomasa todo el año
Coste de combustible	\$/GJ	3.8	1.3	1.3 0.0	
Coste de la electricidad					
Coste de combustible	\$ct/kWh	3.4	2.3	2.2 0.0	2.3 1.3
Inversión en planta eléctrica	\$ct/kWh	1.5	0.78	0.45 0.45	0.64 0.64
Operación y mantenimiento	\$ct/kWh	0.77	0.87	0.77 0.77	0.83 0.84
Coste por kWh total	\$ct/kWh	5.7	4.0	3.4 1.2	3.7 2.8
Ganancia requerida	\$ct/kWh	1.1	2.3	1.6 0.50	2.0 1.5
Precio total de la electricidad	\$ct/kWh	6.8	6.2	5.0 1.7	5.7 4.3
Efectos socioeconómicos		Invers. nacional	Invers. extranjero	Depende de la suposición sobre el valor de bagazo. Si el bagazo no tiene valor, no tiene efecto socioeconómico. Cuando sí tiene valor, hay que asignar parte del efecto de la producción de caña al producto “electricidad”	
Componente de valor agregado en combustible	%	5%	71%		
Valor agregado corregido en precio electricidad	%	30%	14%		
Número de empleos de coste bajo	empleo/MW _e	1.6	45		
Número de empleos de coste medio	empleo/MW _e	10	12		
Número de empleos de coste alto	empleo/MW _e	5.8	4.7		
Efectos medioambientales; cuantitativos				Depende de la suposición sobre el valor de bagazo. Si el bagazo no tiene valor, no se puede asignar ningún efecto medioambiental al bagazo, pero si sí tiene valor, se puede asignar parte del efecto medioambiental de la producción de caña al producto “electricidad”	
Input de energía fósil (directo e indirecto) ^a	MJ _{fósil} /kWh	9.6	0.34		
Emisión de CO ₂ (directa e indirecta)	g/kWh	748	25		
Estimación potencial de acidificación en la planta	g SO _{2,eq} /MJ _{comb.}	3126	101		
Estimación de las emisiones de polvo en la planta ^b	g/Nm ³	55	3000		
Efectos medioambientales cualitativos de eucalipto en comparación con terrenos abandonados y marginales (sin bosques o agricultura)					
Efecto en la calidad del suelo	<ul style="list-style-type: none">reducción de la erosión del suelo causada por el vientoreducción de la erosión del suelo por reducción de energía cinética de la lluvia (todo el año)aumento del contenido de materia orgánica del suelo				
Efecto en el nivel del agua subterránea	<ul style="list-style-type: none">disminución de la parte de la precipitación que va al agua subterránea por la interceptación y la transpiraciónningún efecto directo en el nivel del agua subterráneael efecto indirecto en el nivel del agua subterránea no está claro todavíamejora de la calidad del agua subterránea				
Efecto en la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none">las frutas y semillas no son atractivas para los pájaroslas hojas son incomedibles para los herbívorospocas posibilidades de hierbas en el cubrimiento del sueloatractivo para las abejasla corteza caída es apta para hacer nidos				

^aEl porcentaje indica el input de energía por unidad de output de energía. Expresado como relación output/input, este parámetro es de 33 para el eucalipto y de 0.92 para el bunker.^bComo ya se explicó en el párrafo 6.2.1, reducir emisiones de polvo no es un problema desde el punto de vista técnico, pero aumentará los costes por kWh en 0.2 \$ct.^cSe presenta aquí el caso en que el inversionista es extranjero y la ganancia va al extranjero. En el caso de un inversionista nacional (la ganancia se queda en el país), esta cifra es del 29%.