

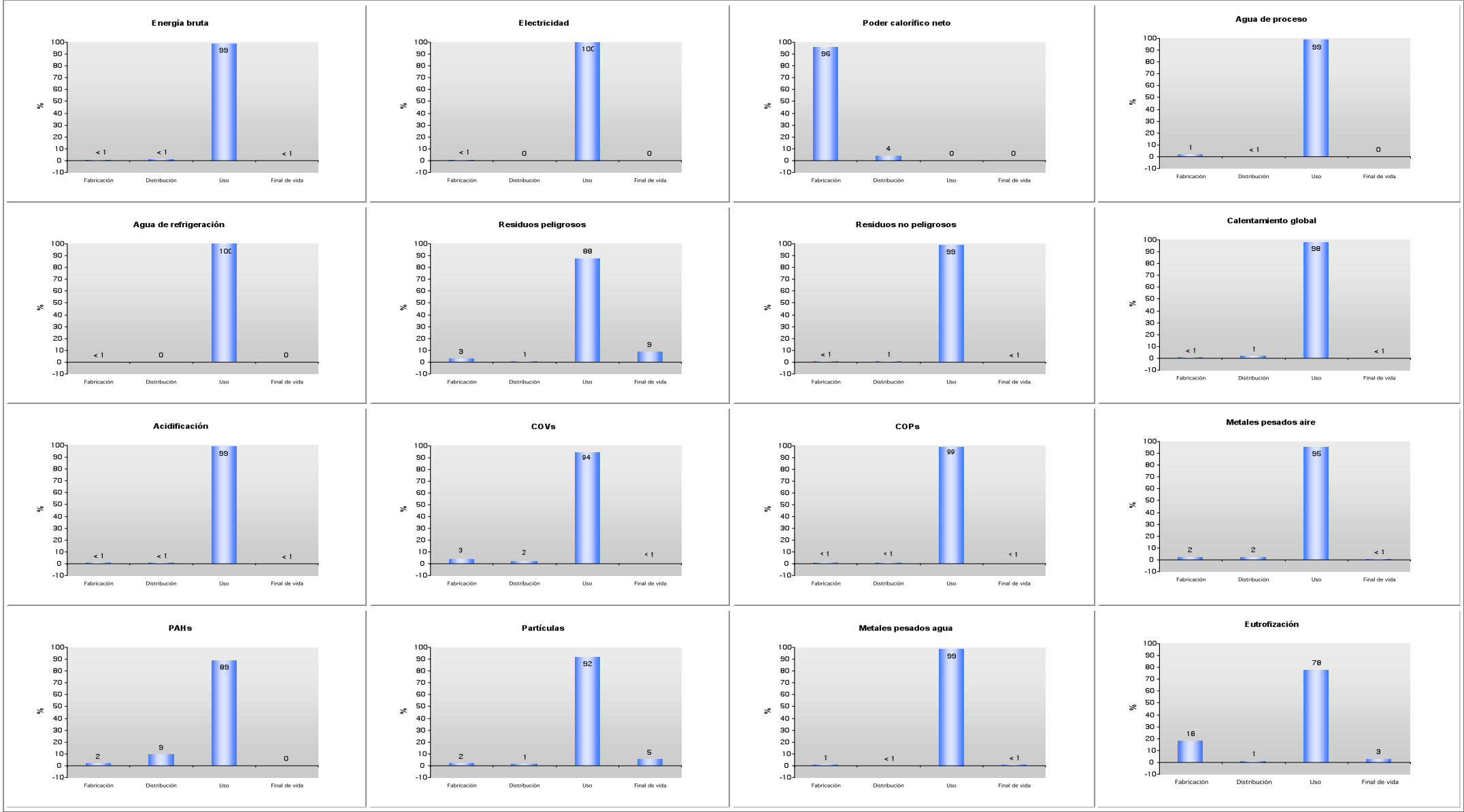
C5-1 ERANSKINA:

**Adierazle bakoitzaren ingurumen-
alderdi adierazgarrienak - ABB**

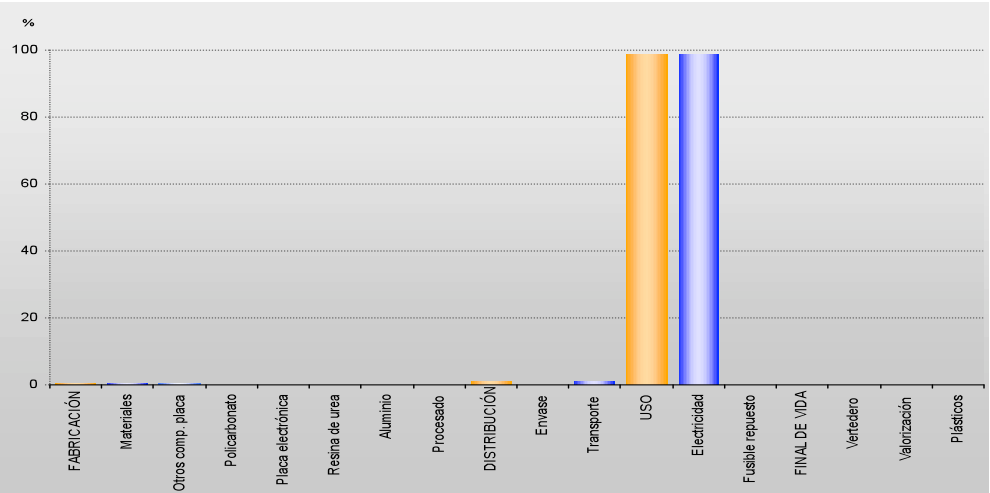
Hasierako ebaluazioa

Etengailuaren hasierako modeloaren bizi-zikloaren ingurumen-inpaktuaren adierazleak

ADIERAZLEA	UNITATEAK	GUZTIRA	BIZI-ZIKLOKO ETAPA BAKOITZAREN EKARPENA (%)			
			EKOIZPENA	BANAKETA	ERABILERA	BIZI-AMAIERA
Energia gordina	MJ primarioa	$1,35 \times 10^{+4}$	< 1	< 1	99	< 1
Elektrizitatea	MJ primarioa	$1,34 \times 10^{+4}$	< 1	0	100	0
Bero-ahalmen garbia	MJ primarioa	1,54	96	4	0	0
Prozesuko ura	ur litroak	$9,02 \times 10^{+2}$	1	< 1	99	0
Hozteko ura	ur litroak	$3,56 \times 10^{+4}$	< 1	0	100	0
Hondakin arriskutsuak	g hondakin	$3,50 \times 10^{+2}$	3	1	88	9
Hondakin ez-arriskutsuak	g hondakin	$1,57 \times 10^{+4}$	< 1	1	99	< 1
Berotze globala	kg CO ₂ baliokidea	$5,93 \times 10^{+2}$	< 1	1	98	< 1
Azidotzea	g SO ₂ baliokidea	$3,48 \times 10^{+3}$	< 1	< 1	99	< 1
Konposatu organiko lurrunkorrak	g NMVOC	5,32	3	2	94	< 1
Konposatu organiko iraunkorrak	ng TCDD baliokidea	88,5	< 1	< 1	99	< 1
Metál astunak airera isurtzea	mg Ni baliokidea	$2,41 \times 10^{+2}$	2	2	95	< 1
PAHak	mg Ni baliokidea	29,6	2	9	89	0
Partikulak	g partikula	79,8	2	1	92	5
Metál astunak uretara isurtzea	mg Hg/20 baliokidea	87,0	1	< 1	99	< 1
Eutrofizazioa	mg PO ₄ baliokidea	$5,26 \times 10^{+2}$	18	1	78	3

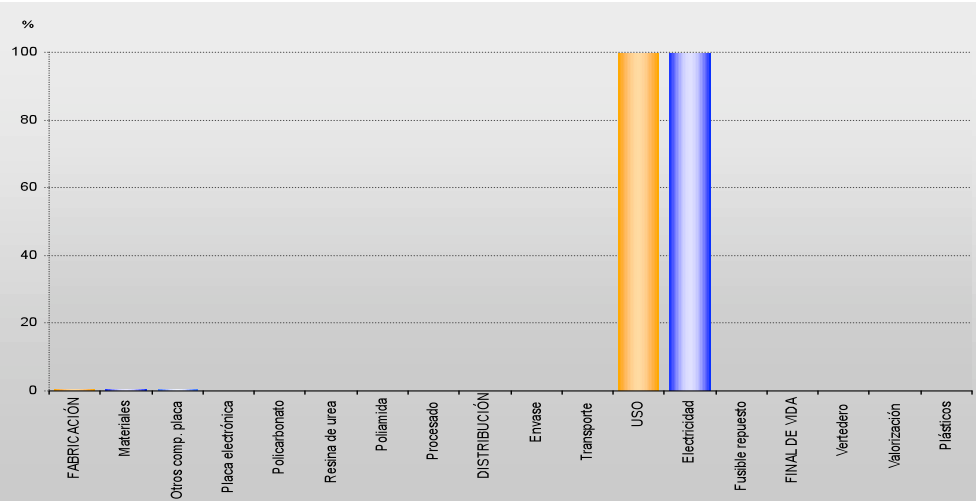


Etengailuaren hasierako modeloaren bizi-zikloaren ingurumen-inpaktuaren adierazleak



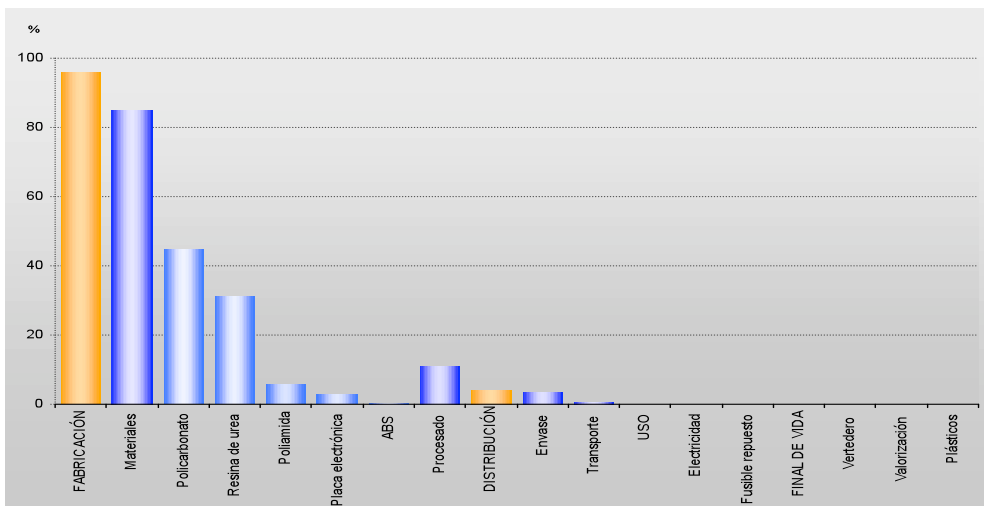
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	98,8	100,0
Garraioa	BANAKETA	0,9	
Materialak	EKOIZPENA	0,3	
Plakaren beste osagai batzuk (% 0,2)	EKOIZPENA		
Polikarbonatoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Urea-erretxina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,0)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	0,0
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	

Energia gordinaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



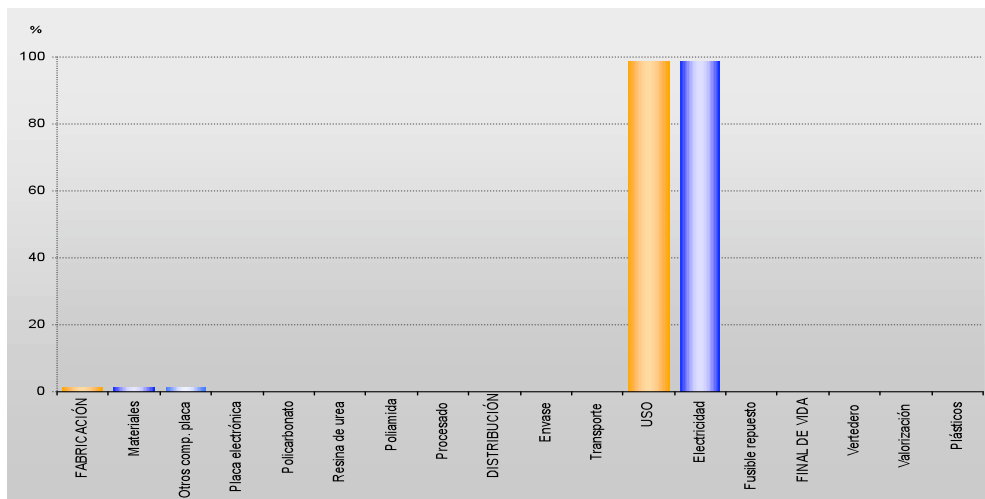
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	99,7	100,0
Materialak	EKOIZPENA	0,3	
Plakaren beste osagai batzuk (% 0,2)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Polikarbonatoa (% 0,0)	EKOIZPENA		
Urea-erretxina (% 0,0)	EKOIZPENA		
Poliamida (% 0,0)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	0,0
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Elektrizitatearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



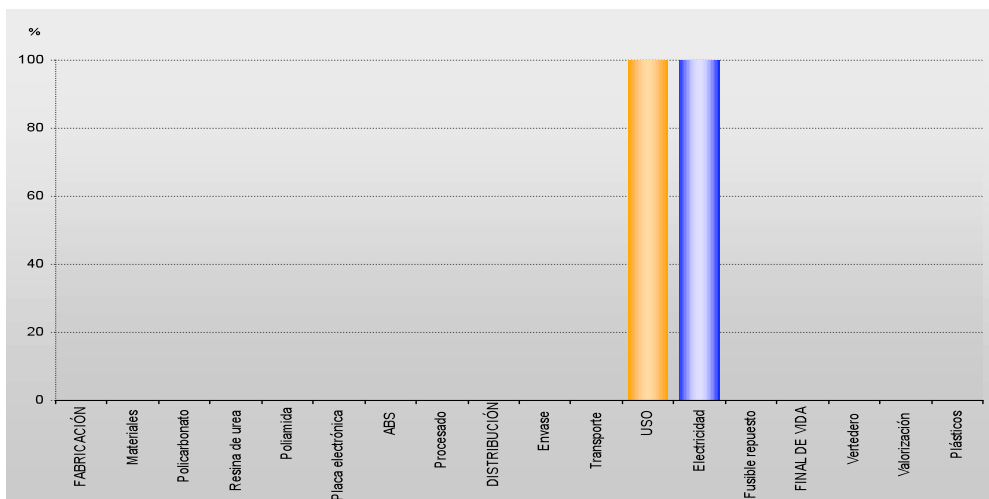
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	84,9	100,0
Polikarbonatoa (% 44,9)	EKOIZPENA		
Urea-erretxina (% 31,2)	EKOIZPENA		
Poliamida (% 5,6)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (% 2,7)	EKOIZPENA		
ABS (% 0,4)	EKOIZPENA		0,0
Prozesatzea	EKOIZPENA	11,0	
Ontziratzea	BANAKETA	3,5	
Garraioa	BANAKETA	0,6	
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	
Elektrizitatea	ERABILERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Bero-ahalmen garbiaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



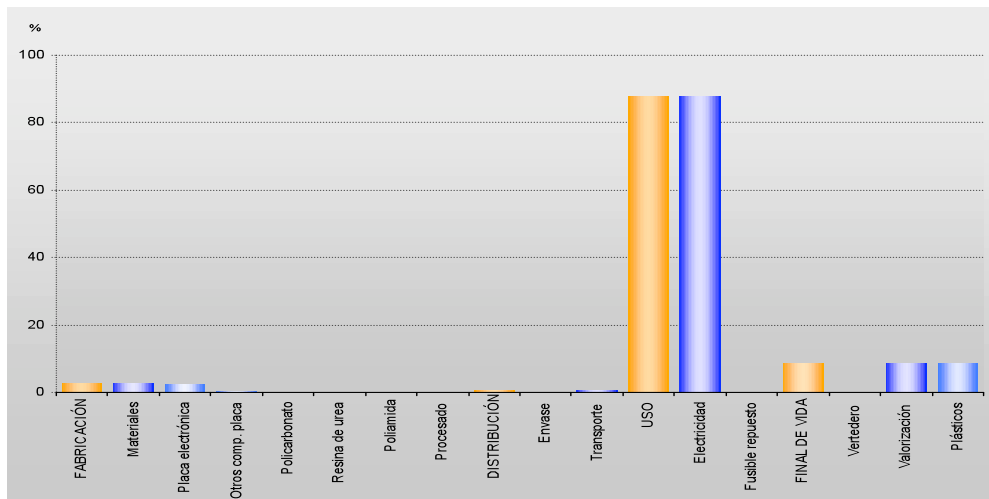
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	98,6	100,0
Materialak	EKOIZPENA	1,4	
Plakaren beste osagai batzuk (% 1,2)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (% 0,1)	EKOIZPENA		
Polikarbonatoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Urea-erretxina (<% 0,1)	EKOIZPENA		0,0
Poliamida (% 0,0)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Prozesuko uraren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



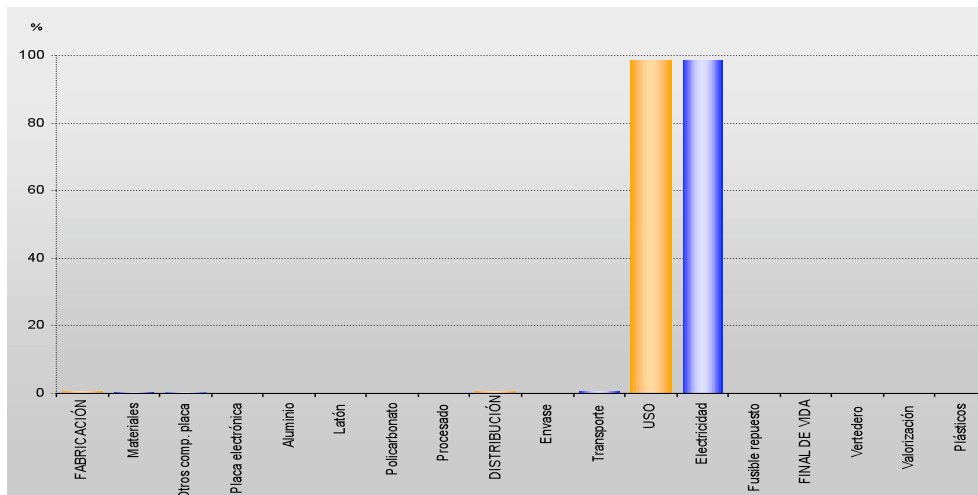
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	100,0	100,0
Materialak	EKOIZPENA	0,0	
Polikarbonatoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Urea-erretxina (% 0,0)	EKOIZPENA		
Poliamida (% 0,0)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (% 0,0)	EKOIZPENA		
ABS (% 0,0)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	0,0
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Hozteko uraren adierazlearen araberrako ingurumen-alderdiak



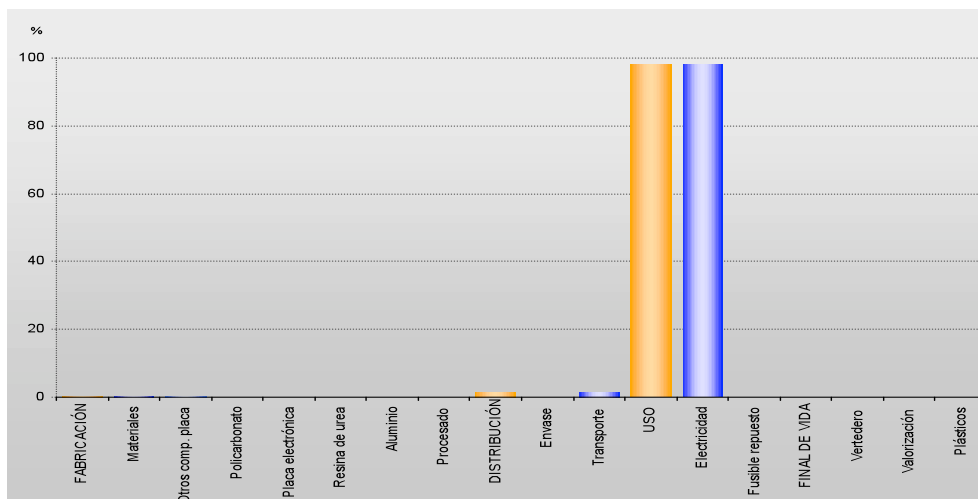
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	87,8	100,0
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	8,6	
Plastikoak (% 8,6)	BIZI-AMAIERA		
Materialak	EKOIZPENA	3,0	
Plaka elektrikoa (% 2,4)	EKOIZPENA		
Plakaren beste osagai batzuk (% 0,5)	EKOIZPENA		
Polikarbonatoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Urea-erretxina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Poliamida (<% 0,1)	EKOIZPENA		0,0
Garraioa	BANAKETA	0,6	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	

Hondakin arriskutsuen adierazlearen araberrako ingurumen-alderdiak



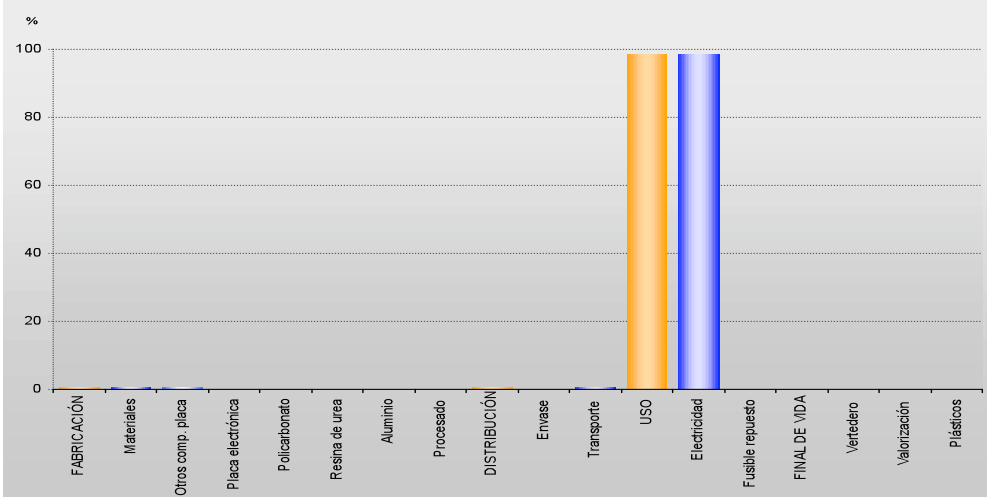
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	98,7	100,0
Garraioa	BANAKETA	0,7	
Materialak	EKOIZPENA	0,4	
Plakaren beste osagai batzuk (% 0,2)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Aluminioa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Letoia (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Polikarbonatoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,2	0,0
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Hondakin ez-arriskutsuen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



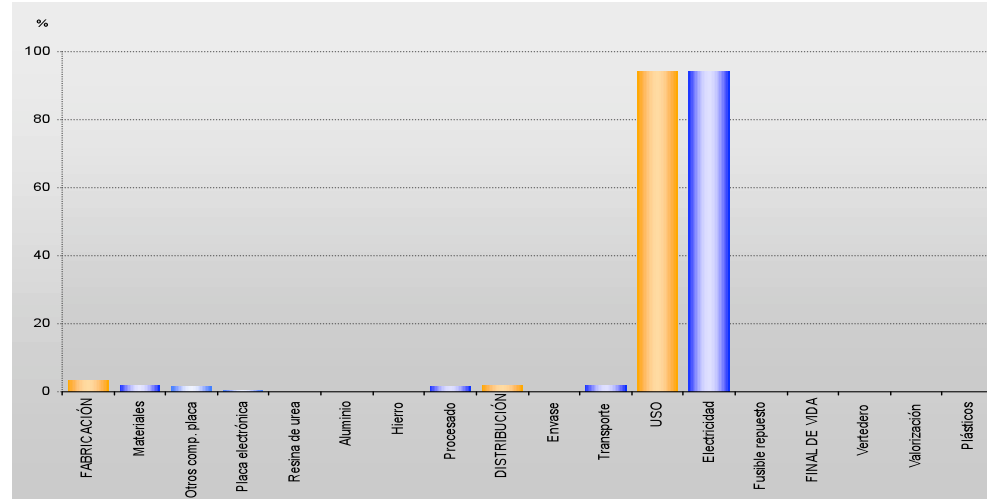
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	98,1	100,0
Garraioa	BANAKETA	1,5	
Materialak	EKOIZPENA	0,4	
Plakaren beste osagai batzuk (% 0,3)	EKOIZPENA		
Polikarbonatoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Urea-erretxina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,0)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	0,0
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	

Berotze globalaren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



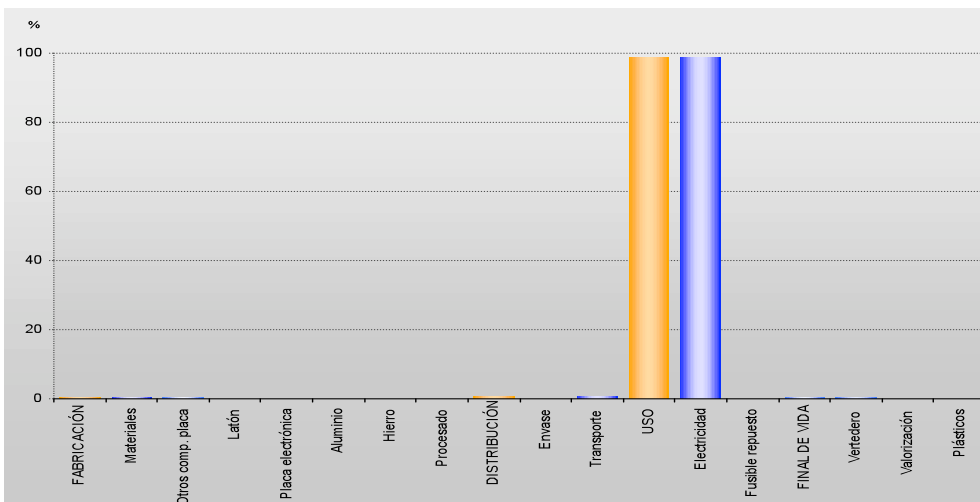
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	98,7	100,0
Garraioa	BANAKETA	0,7	
Materialak	EKOIZPENA	0,6	
Plakaren beste osagai batzuk (% 0,6)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Polikarbonatoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Urea-erretxina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,0)	EKOIZPENA		0,0
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Azidotzearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



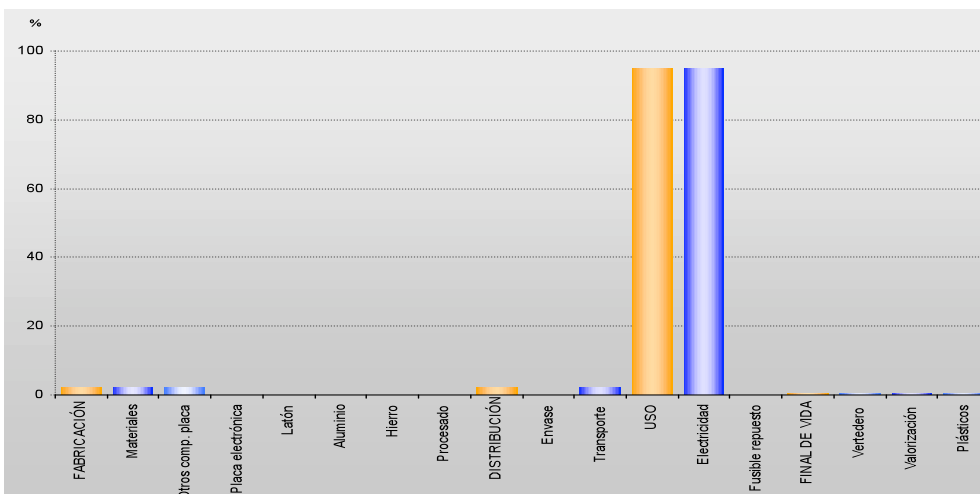
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	94,4	100,0
Garraioa	BANAKETA	2,1	
Materialak	EKOIZPENA	1,9	
Plakaren beste osagai batzuk (% 1,7)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (% 0,2)	EKOIZPENA		
Urea-erretxina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,0)	EKOIZPENA		
Burdina (% 0,0)	EKOIZPENA		0,0
Prozesatzea	EKOIZPENA	1,5	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,1	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	

Konposatu organiko lurrunkorren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



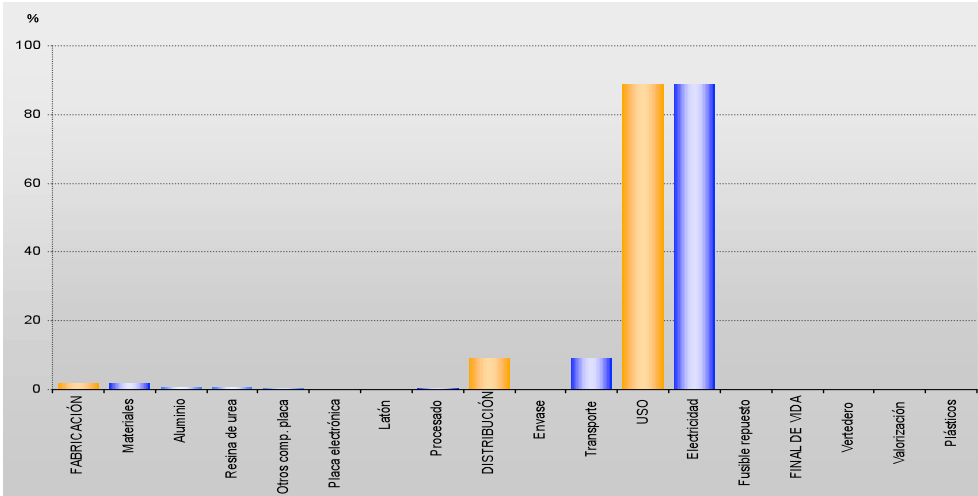
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	98,8	100,0
Garraioa	BANAKETA	0,7	
Materialak	EKOIZPENA	0,3	
Plakaren beste osagai batzuk (% 0,2)	EKOIZPENA		
Letoia (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Aluminioa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Burdina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,2	0,0
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		0,0
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Konposatu organiko iraunkorren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



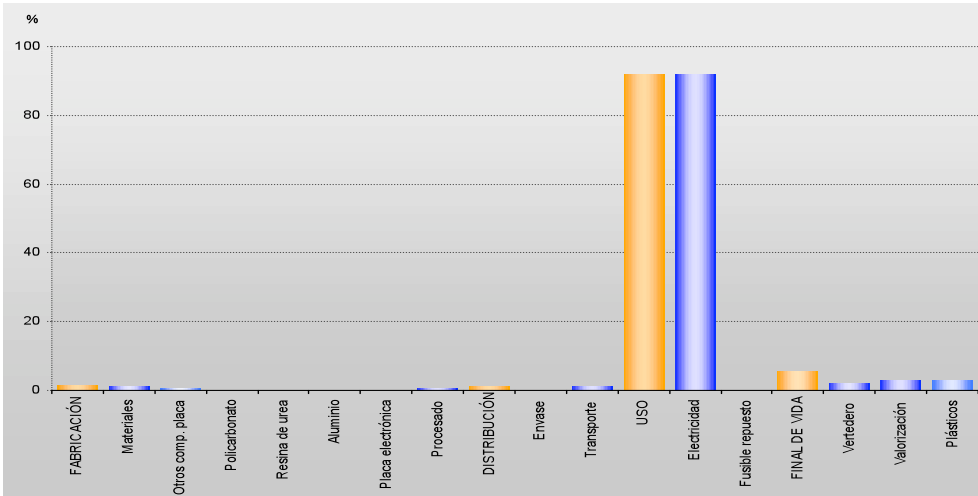
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	95,1	100,0
Garraioa	BANAKETA	2,3	
Materialak	EKOIZPENA	2,2	
Plakaren beste osagai batzuk (% 2,1)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Letoia (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,0)	EKOIZPENA		
Burdina (% 0,0)	EKOIZPENA		
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,2	0,0
Plastikoak (% 0,2)	BIZI-AMAIERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,2	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	0,0
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Metal astunak airera isurtzearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



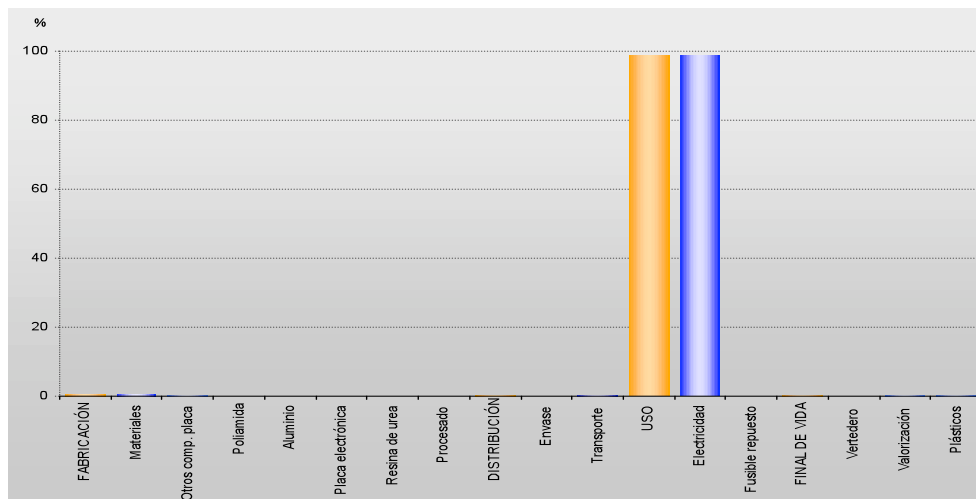
PAHen adierazlearen araberako ingurumen-alderdiak

ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	88,8	100,0
Garraioa	BANAKETA	9,2	
Materialak	EKOIZPENA	1,7	
Aluminioa (% 0,8)	EKOIZPENA		
Urea-erretxina (% 0,7)	EKOIZPENA		
Plakaren beste osagai batzuk (% 0,2)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Letoia (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,2	0,0
Ontziratzea	BANAKETA	0,1	
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		



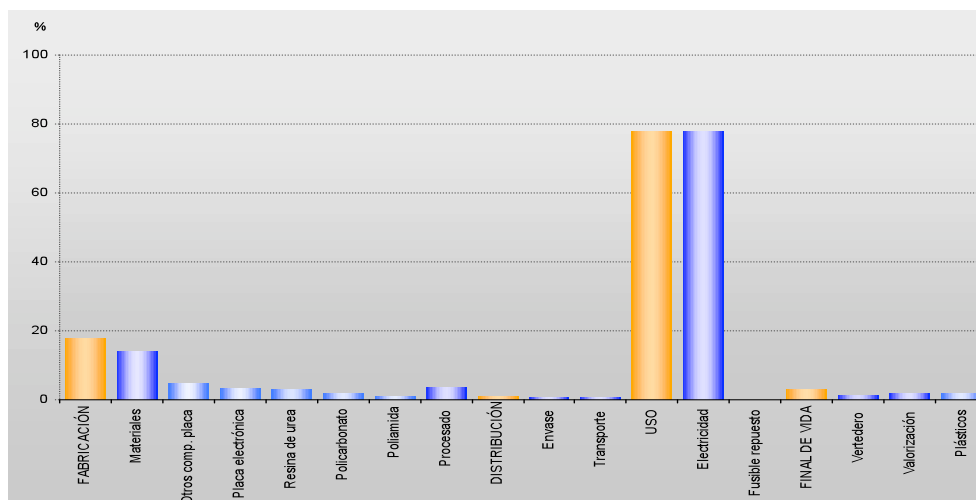
Partikulen adierazlearen araberako ingurumen-alderdiak

ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	91,9	99,5
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	3,2	
Plastikoak (% 3,2)	BIZI-AMAIERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	2,2	
Garraioa	BANAKETA	1,1	
Materialak	EKOIZPENA	1,1	
Plakaren beste osagai batzuk (% 0,8)	EKOIZPENA		
Polikarbonatoa (% 0,2)	EKOIZPENA		
Urea-erretxina (<% 0,1)	EKOIZPENA		0,5
Aluminioa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,5	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	



ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	98,9	100,0
Materialak	EKOIZPENA	0,6	
Plakaren beste osagai batzuk (% 0,2)	EKOIZPENA		
Poliamida (% 0,1)	EKOIZPENA		
Aluminioa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Plaka elektronikoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Urea-erretxina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,2	0,0
Plastikoak (% 0,2)	BIZI-AMAIERA		
Garraioa	BANAKETA	0,2	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,1	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Metal astunak uretara isurtzearen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



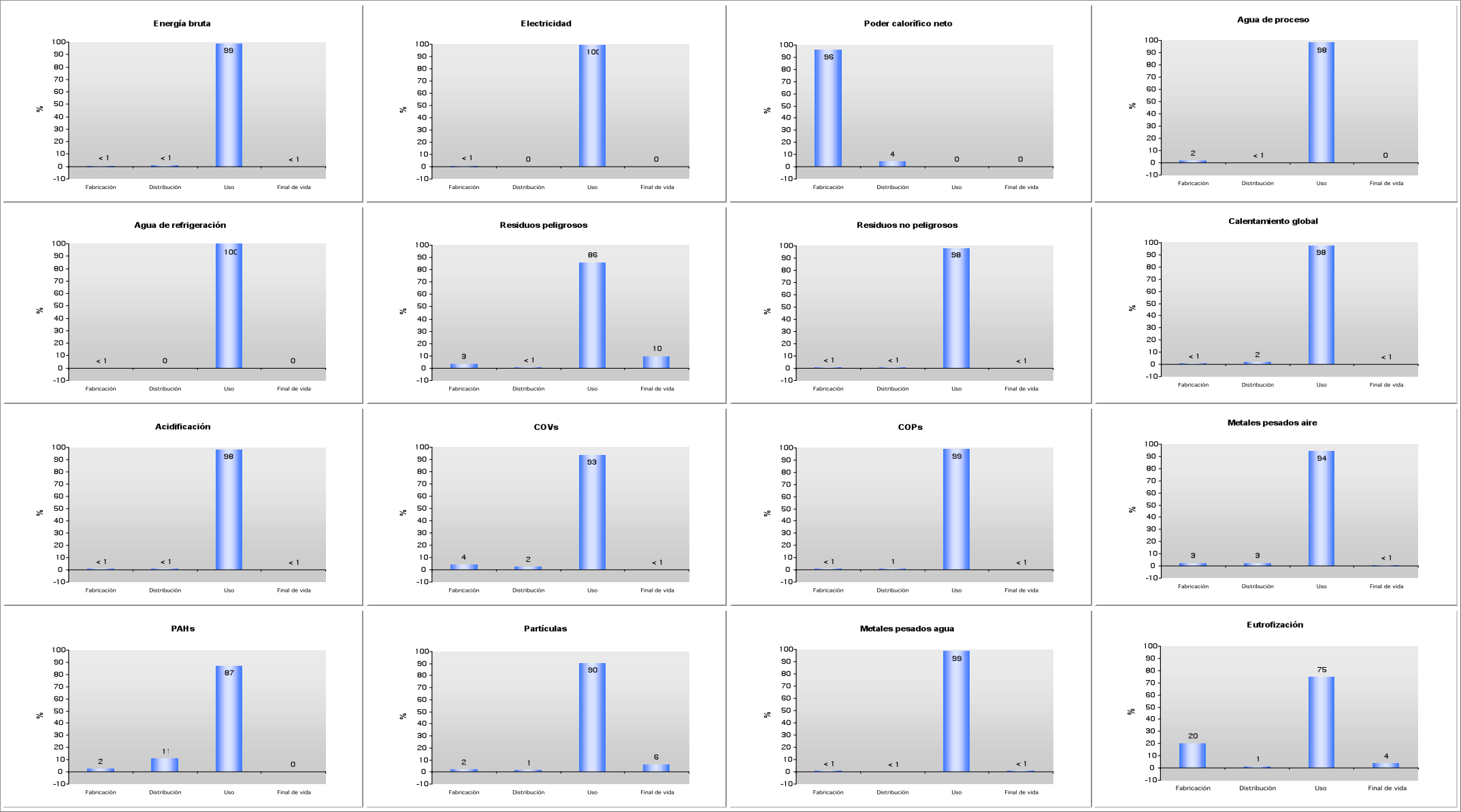
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	BANAKETA	78,0	99,0
Materialak	EKOIZPENA	14,2	
Plakaren beste osagai batzuk (% 5,0)	EKOIZPENA		
Plaka elektronikoa (% 3,4)	EKOIZPENA		
Urea-erretxina (% 3,2)	EKOIZPENA		
Polikarbonatoa (% 1,7)	EKOIZPENA		
Poliamida (% 0,8)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	3,7	1,0
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	1,9	
Plastikoak (% 1,9)	BIZI-AMAIERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	1,2	
Garraioa	BANAKETA	0,5	
Ontziratzea	BANAKETA	0,5	
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	

Eutrofizazioaren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak

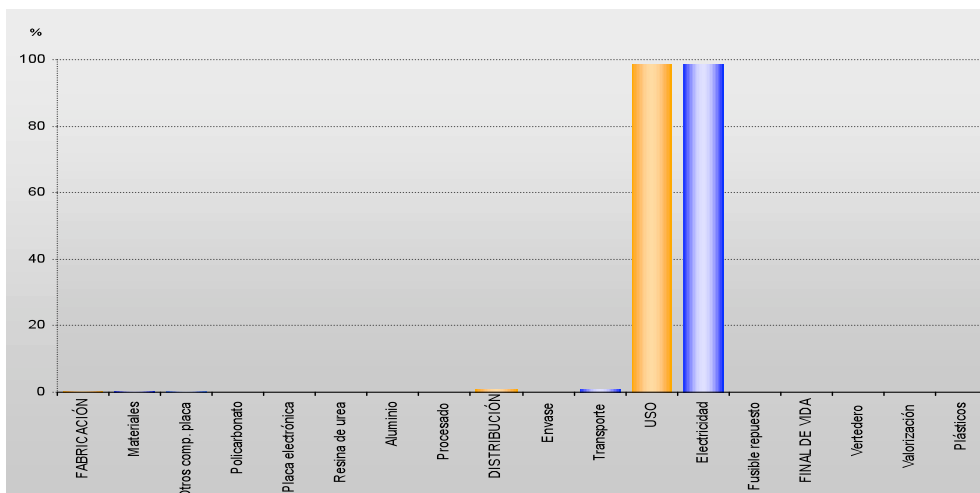
Amaierako ebaluazioa

Etengailu ekodiseinatuaren bizi-zikloaren ingurumen-inpaktuaren adierazleak

ADIERAZLEA	UNITATEAK	GUZTIRA	BIZI-ZIKLOKO ETAPA BAKOITZAREN EKARPENA (%)			
			EKOIZPENA	BANAKETA	ERABILERA	BIZI-AMAIERA
Energia gordina	MJ primarioa	1,13 x 10 ⁺⁴	< 1	< 1	99	< 1
Elektrizitatea	MJ primarioa	1,12 x 10 ⁺⁴	< 1	0	100	0
Bero-ahalmen garbia	MJ primarioa	1,54	96	4	0	0
Prozesuko ura	ur litroak	7,58 x 10 ⁺²	2	< 1	98	0
Hozteko ura	ur litroak	2,98 x 10 ⁺⁴	< 1	0	100	0
Hondakin arriskutsuak	g hondakin	3,00 x 10 ⁺²	3	< 1	86	10
Hondakin ez-arriskutsuak	g hondakin	1,32 x 10 ⁺⁴	< 1	< 1	9	< 1
Berotze globala	kg CO ₂ baliokidea	4,99 x 10 ⁺²	1	2	98	< 1
Azidotzea	g SO ₂ baliokidea	2,93 x 10 ⁺³	< 1	< 1	98	< 1
Konposatu organiko lurrunkorrak	g NMVOC	4,51	4	2	93	< 1
Konposatu organiko iraunkorrak	ng TCDD baliokidea	74,3	< 1	1	99	< 1
Metál astunak airera isurtzea	mg Ni baliokidea	2,04 x 10 ⁺²	3	3	94	< 1
PAHak	mg Ni baliokidea	25,3	2	11	87	0
Partikulak	g partikula	68,0	2	1	90	6
Metál astunak uretara isurtzea	mg Hg/20 baliokidea	73,0	< 1	< 1	99	< 1
Eutrofizazioa	mg PO ₄ baliokidea	4,59 x 10 ⁺²	20	1	75	4

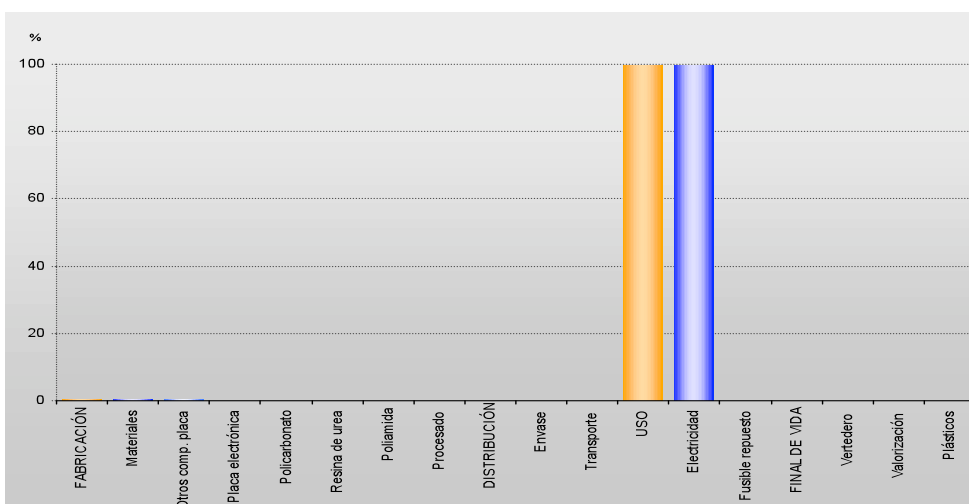


Etengailu ekodiseinatuaaren bizi-zikloaren ingurumen-inpaktuaren adierazleak



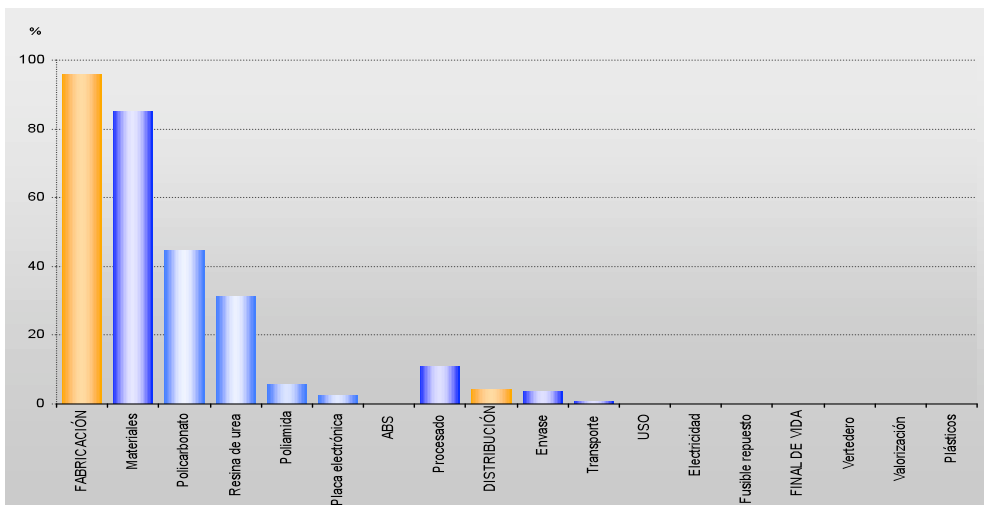
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	98,6	100,0
Garraioa	BANAKETA	1,0	
Materialak	EKOIZPENA	0,4	
Plakaren beste osagai batzuk (% 0,3)	EKOIZPENA		
Polikarbonatoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Urea-erretxina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,0)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	0,0
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	

Energia gordinaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



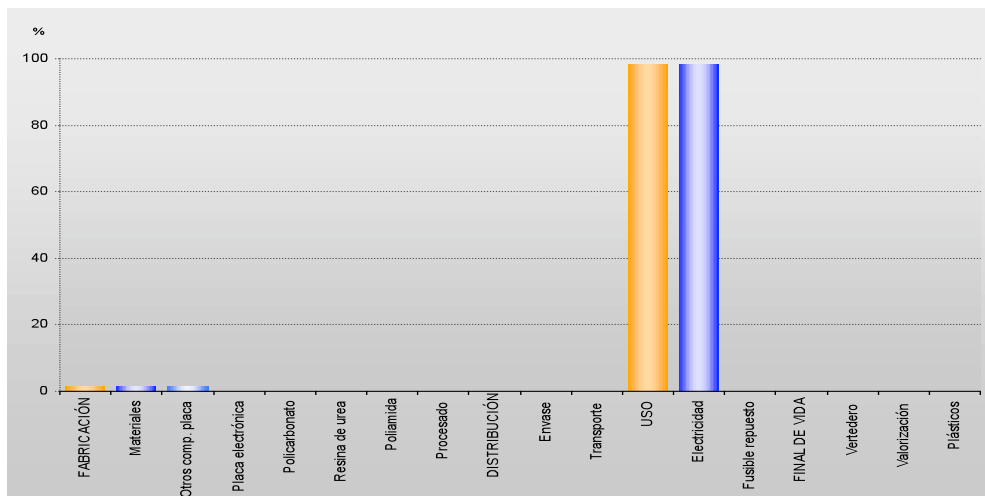
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	99,7	100,0
Materialak	EKOIZPENA	0,3	
Plakaren beste osagai batzuk (% 0,3)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Polikarbonatoa (% 0,0)	EKOIZPENA		
Urea-erretxina (% 0,0)	EKOIZPENA		
Poliamida (% 0,0)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	0,0
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Elektrizitatearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



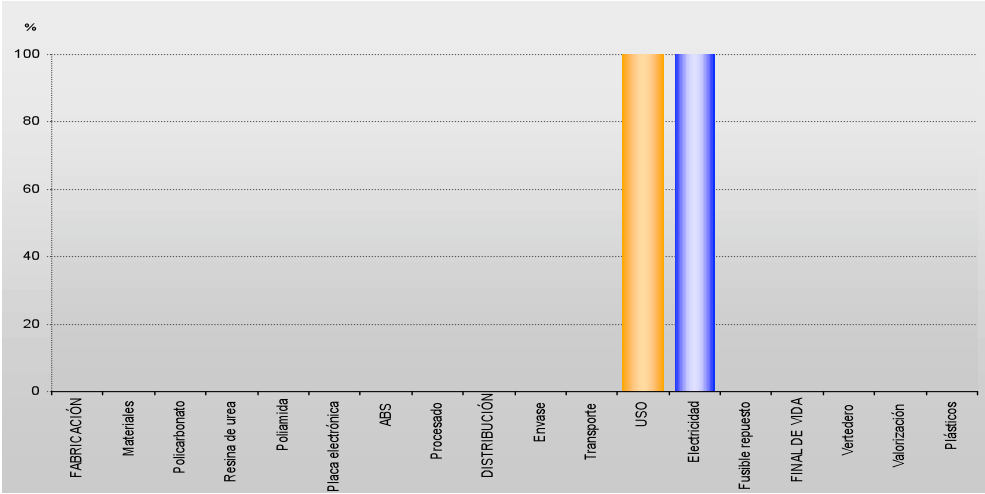
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	84,9	100,0
Polikarbonatoa (% 44,8)	EKOIZPENA		
Urea-erretxina (% 31,2)	EKOIZPENA		
Poliamida (% 5,8)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (% 2,6)	EKOIZPENA		
ABS (% 0,0)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	11,0	0,0
Ontziratzea	BANAKETA	3,5	
Garraioa	BANAKETA	0,6	
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	
Elektrizitatea	ERABILERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	0,0
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Bero-ahalmen garbiaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



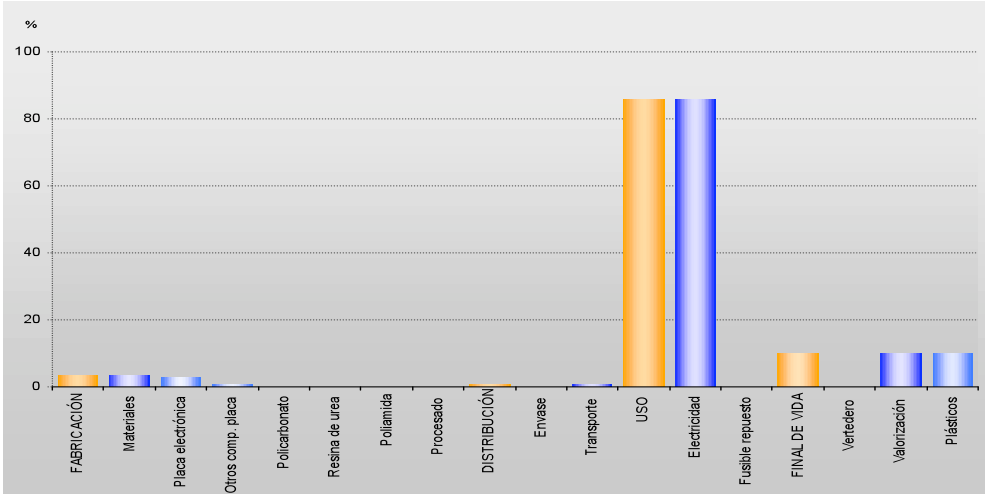
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	98,4	100,0
Materialak	EKOIZPENA	1,6	
Plakaren beste osagai batzuk (% 1,5)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (% 0,1)	EKOIZPENA		
Polikarbonatoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Urea-erretxina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Poliamida (<% 0,1)	EKOIZPENA		0,0
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	0,0
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Prozesuko uraren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



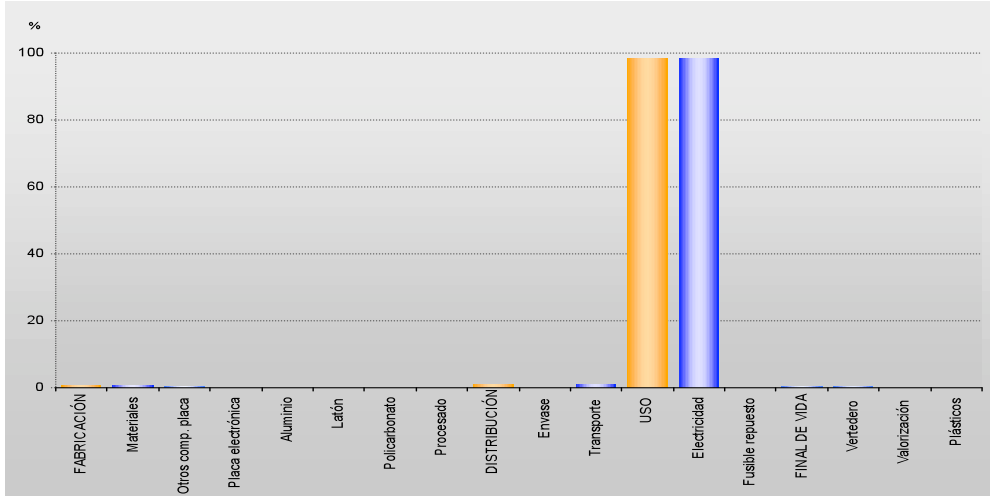
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	100,0	100,0
Materialak	EKOIZPENA	0,0	
Polikarbonatoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Urea-erretxina (% 0,0)	EKOIZPENA		
Poliamida (% 0,0)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (% 0,0)	EKOIZPENA		
ABS (% 0,0)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	0,0
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Hozteko uraren adierazlearen araberrako ingurumen-alderdiak



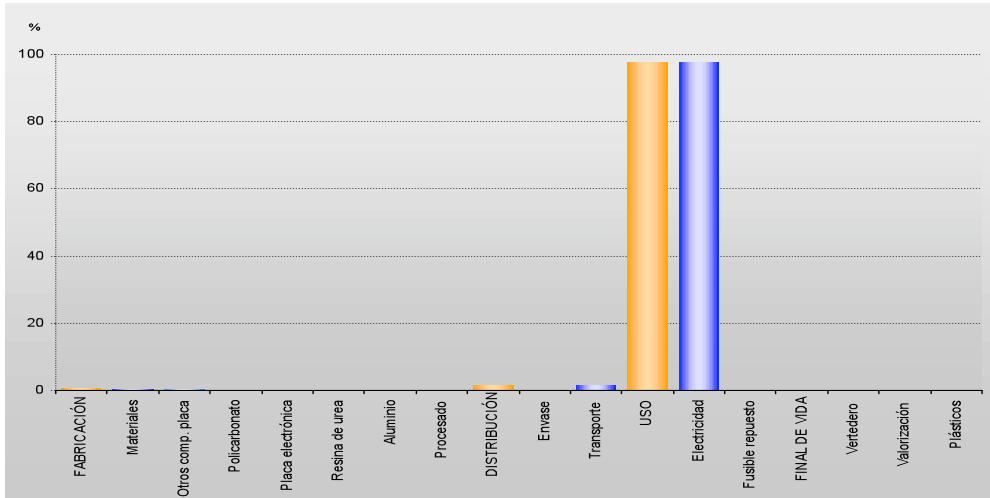
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	85,8	100,0
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	10,0	
Plastikoak (% 10,0)	BIZI-AMAIERA		
Materialak	EKOIZPENA	3,5	
Plaka elektrikoa (% 2,8)	EKOIZPENA		
Plakaren beste osagai batzuk (% 0,5)	EKOIZPENA		
Polikarbonatoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Urea-erretxina (<% 0,1)	EKOIZPENA		0,0
Poliamida (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Garraioa	BANAKETA	0,7	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	

Hondakin arriskutsuen adierazlearen araberrako ingurumen-alderdiak



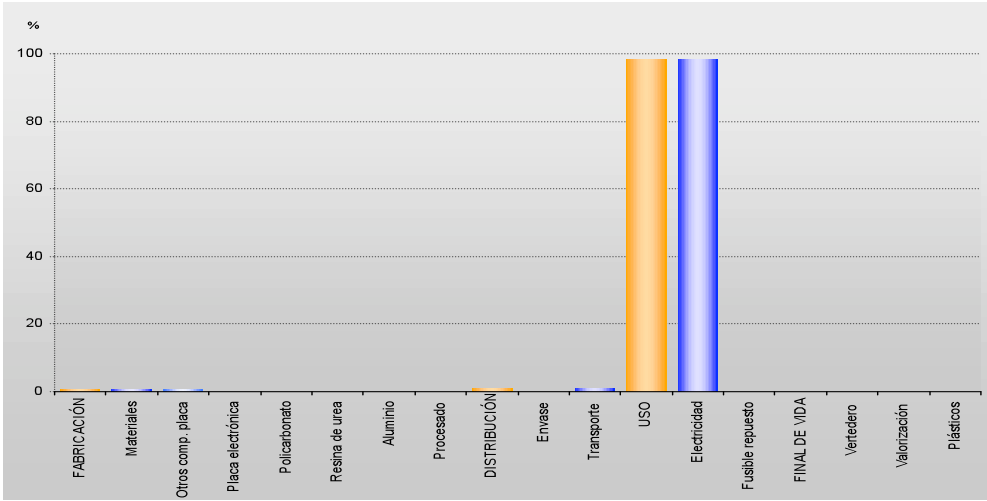
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	98,4	100,0
Garraioa	BANAKETA	0,8	
Materialak	EKOIZPENA	0,5	
Plakaren beste osagai batzuk (% 0,3)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (% 0,1)	EKOIZPENA		
Aluminioa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Letoia (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Polikarbonatoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,2	0,0
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,1	
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Hondakin ez-arriskutsuen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



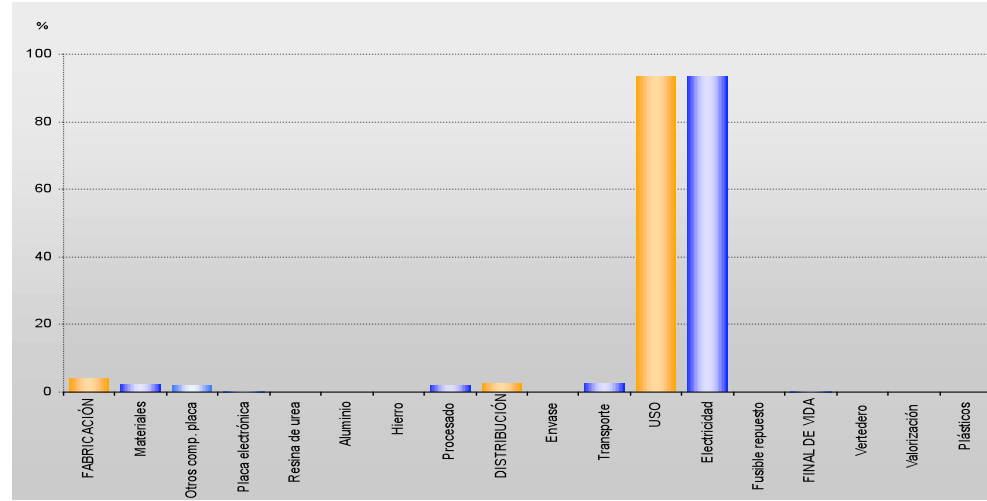
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	97,7	100,0
Garraioa	BANAKETA	1,7	
Materialak	EKOIZPENA	0,5	
Plakaren beste osagai batzuk (% 0,4)	EKOIZPENA		
Polikarbonatoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Urea-erretxina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,0)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,1	0,0
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	

Berotze globalaren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



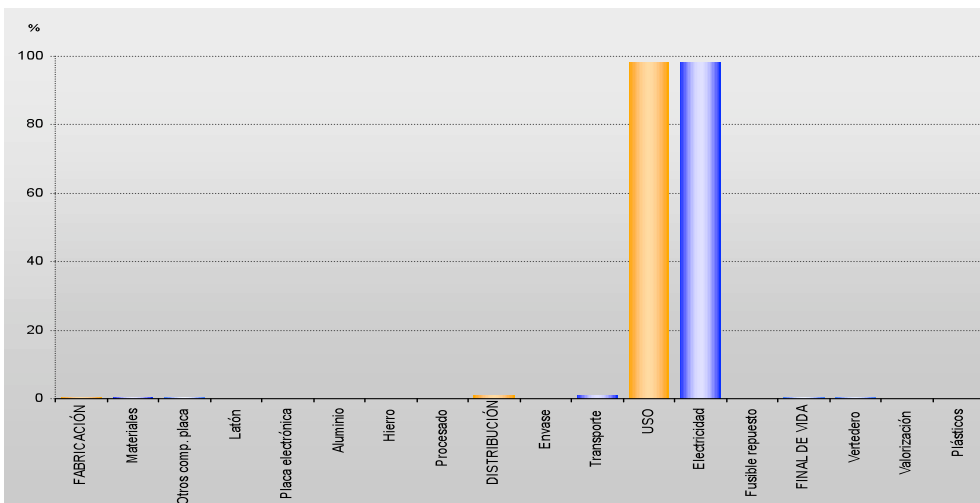
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	98,3	100,0
Garraioa	BANAKETA	0,9	
Materialak	EKOIZPENA	0,7	
Plakaren beste osagai batzuk (% 0,7)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Polikarbonatoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Urea-erretxina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Aluminioa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,1	0,0
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Azidotzearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



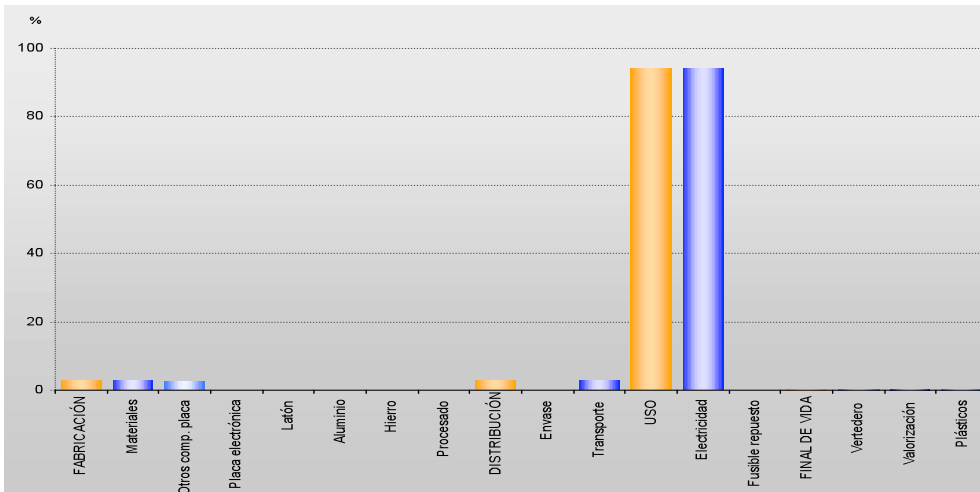
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	93,3	100,0
Garraioa	BANAKETA	2,4	
Materialak	EKOIZPENA	2,3	
Plakaren beste osagai batzuk (% 2,0)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (% 0,3)	EKOIZPENA		
Urea-erretxina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,0)	EKOIZPENA		
Burdina (% 0,0)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	1,8	0,0
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,1	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,1	
Plastikoak (% 0,1)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	

Konposatu organiko lurrunkorren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



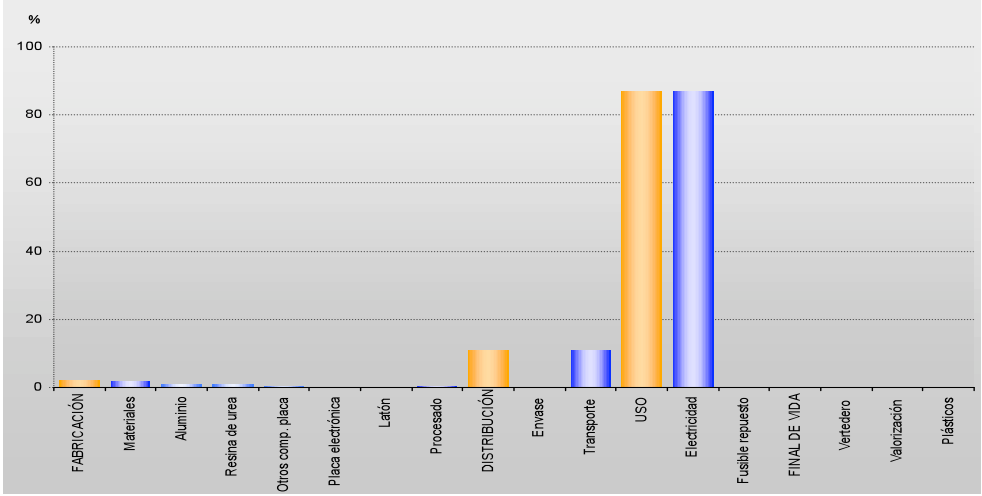
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	98,	100,0
Garraioa	BANAKETA	0,8	
Materialak	EKOIZPENA	0,4	
Plakaren beste osagai batzuk (% 0,2)	EKOIZPENA		
Letoia (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Aluminioa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Burdina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,2	0,0
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Konposatu organiko iraunkorren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



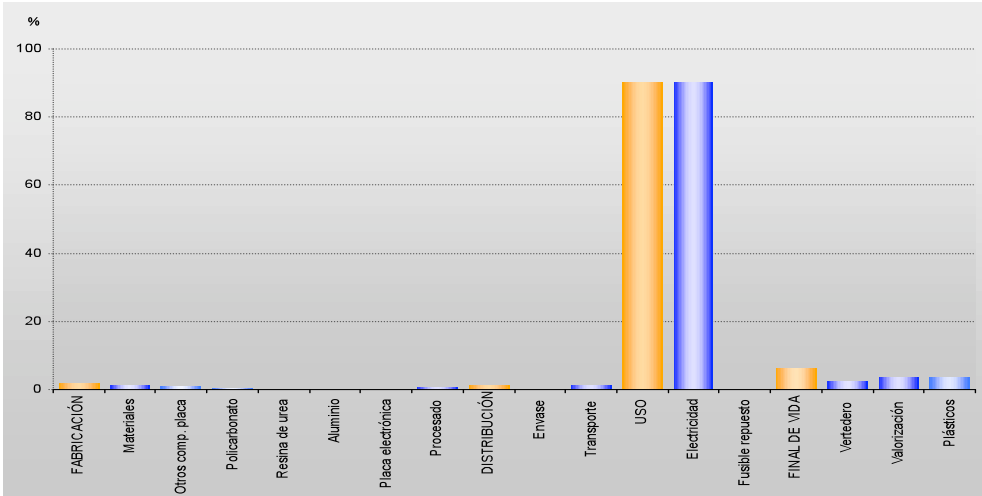
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	94,1	100,0
Garraioa	BANAKETA	2,7	
Materialak	EKOIZPENA	2,7	
Plakaren beste osagai batzuk (% 2,5)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Letoia (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,0)	EKOIZPENA		
Burdina (% 0,0)	EKOIZPENA		
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,3	0,0
Plastikoak (% 0,2)	BIZI-AMAIERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,2	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Metal astunak airera isurtzearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



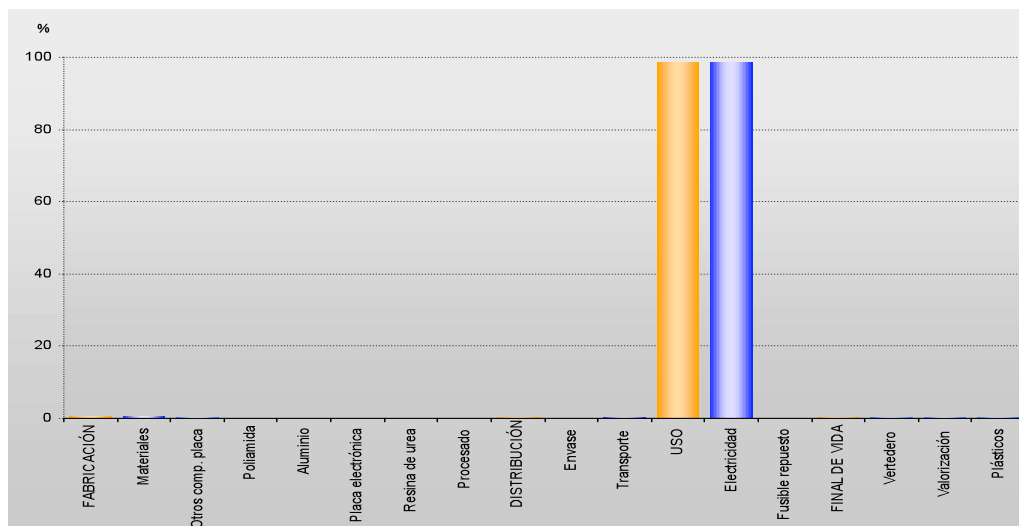
PAHen adierazlearen araberako ingurumen-alderdiak

ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	86,8	100,0
Garraioa	BANAKETA	10,8	
Materialak	EKOIZPENA	2,0	
Aluminioa (% 0,9)	EKOIZPENA		
Urea-erretxina (% 0,8)	EKOIZPENA		
Plakaren beste osagai batzuk (% 0,2)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Letoia (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,3	0,0
Ontziratzea	BANAKETA	0,1	
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

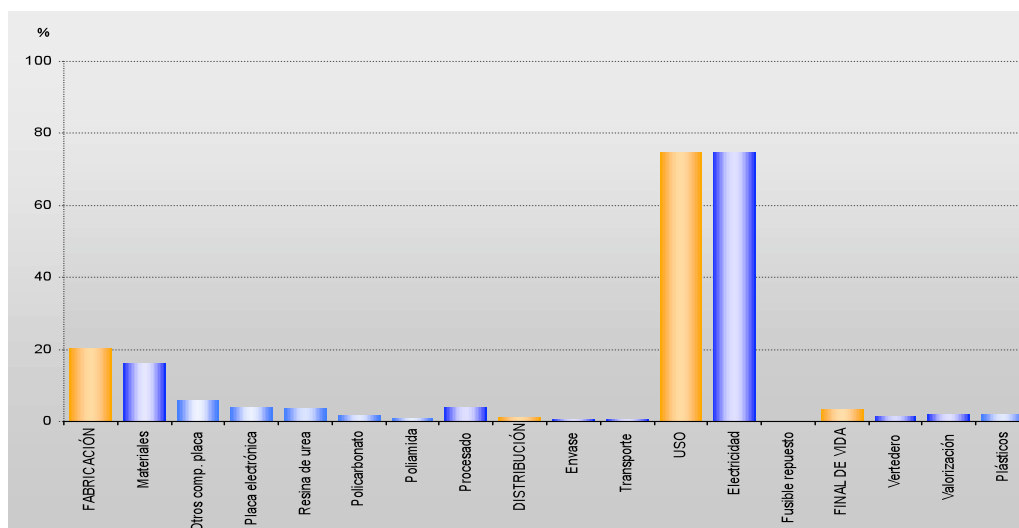


Partikulen adierazlearen araberako ingurumen-alderdiak

ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	90,5	99,4
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	3,7	
Plastikoak (% 3,7)	BIZI-AMAIERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	2,6	
Garraioa	BANAKETA	1,3	
Materialak	EKOIZPENA	1,3	
Plakaren beste osagai batzuk (% 0,9)	EKOIZPENA		
Polikarbonatoa (% 0,2)	EKOIZPENA		
Urea-erretxina (<% 0,1)	EKOIZPENA		0,6
Aluminioa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Plaka elektrikoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,6	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Ordezko fusiblea	ERABILERA	0,0	



Metal astunak uretara isurtzearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



Eutrofizazioaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak

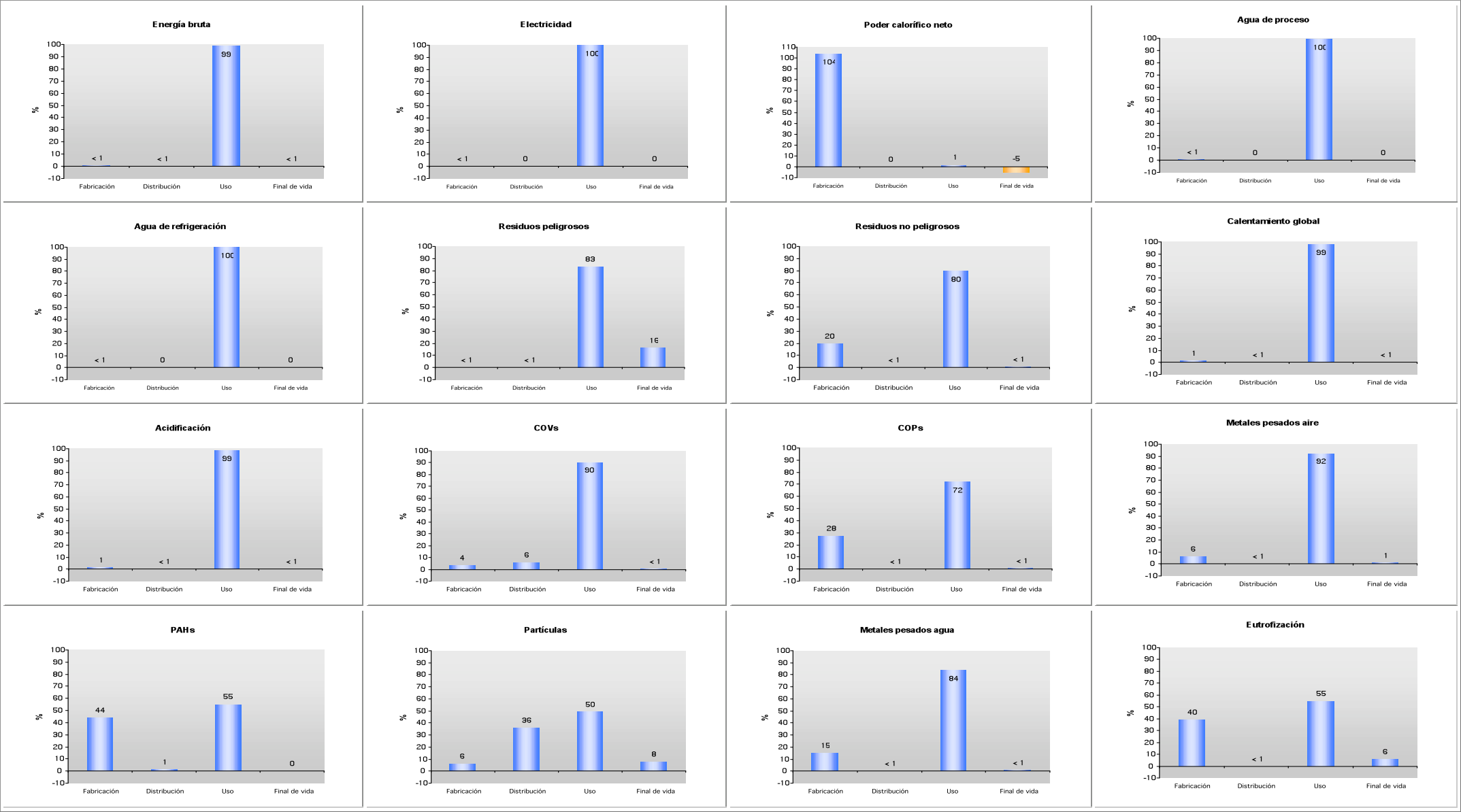
C5-2 ERANSKINA:

**Adierazle bakoitzaren ingurumen-
alderdi adierazgarrienak - AIRLAN**

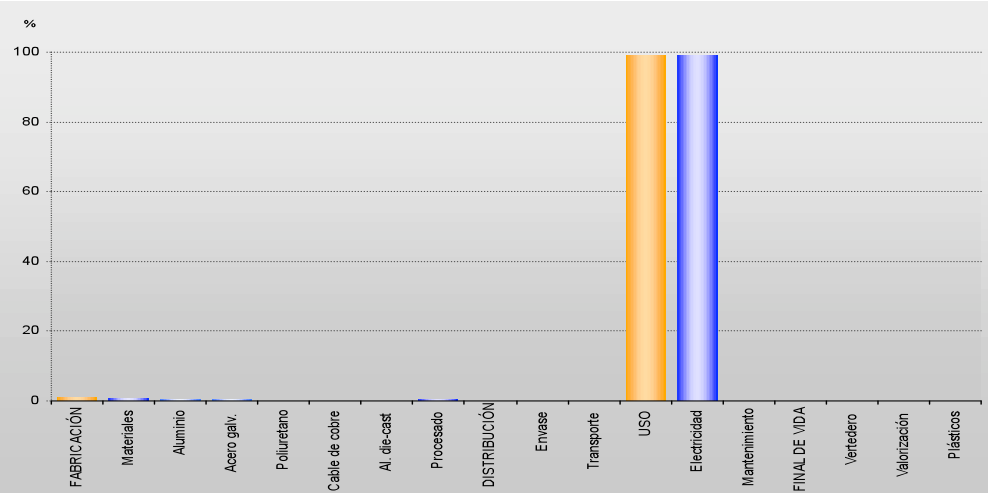
Hasierako ebaluazioa

Airea tratatzeko zentralaren hasierako modeloaren balio-bizitzaren ingurumen-inpaktuaren adierazleak

ADIERAZLEA	UNITATEAK	GUZTIRA	BIZI-ZIKLOKO ETAPA BAKOITZAREN EKARPENA (%)			
			EKOIZPENA	BANAKETA	ERABILERA	BIZI-AMAIERA
Energia gordina	MJ primarioa	1,01 x 10 ⁺⁷	< 1	< 1	99	< 1
Elektrizitatea	MJ primarioa	1,00 x 10 ⁺⁷	< 1	0	100	0
Bero-ahalmen garbia	MJ primarioa	2,57 x 10 ⁺³	104	0	1	- 5
Prozesuko ura	ur litroak	6,71 x 10 ⁺⁵	< 1	0	100	0
Hozteko ura	ur litroak	2,67 x 10 ⁺⁵	< 1	0	100	0
Hondakin arriskuak	g hondakin	2,77 x 10 ⁺⁵	< 1	< 1	83	17
Hondakin ez-arriskuak	g hondakin	1,46 x 10 ⁺⁷	20	< 1	79	< 1
Berotze globala	kg CO ₂ baliokidea	4,44 x 10 ⁺⁵	1	< 1	99	< 1
Azidotzea	g SO ₂ baliokidea	2,62 x 10 ⁺⁶	1	< 1	99	< 1
Konposatu organiko lurrunkorrak	g NMVOC	4,19 x 10 ⁺³	4	6	90	< 1
Konposatu organiko iraunkorrak	ng TCDD baliokidea	9,17 x 10 ⁺⁴	28	< 1	72	< 1
Metel astunak airera isurtzea	mg Ni baliokidea	1,86 x 10 ⁺⁵	6	< 1	92	1
PAHak	mg Ni baliokidea	3,66 x 10 ⁺⁴	44	1	55	0
Partikulak	g partikula	1,13 x 10 ⁺⁵	6	36	50	8
Metel astunak uretara isurtzea	mg Hg/20 baliokidea	7,68 x 10 ⁺⁴	15	< 1	84	< 1
Eutrofizazioa	mg PO ₄ baliokidea	5,67 x 10 ⁺⁵	40	< 1	54	6

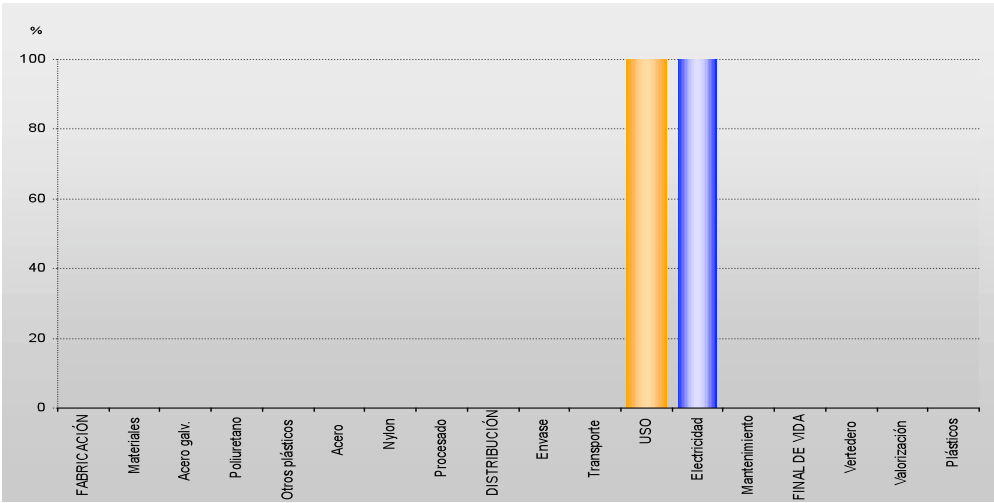


Airea tratatzeko zentralaren hasierako modeloaren balio-bizitzaren ingurumen-inpaktuaren adierazleak



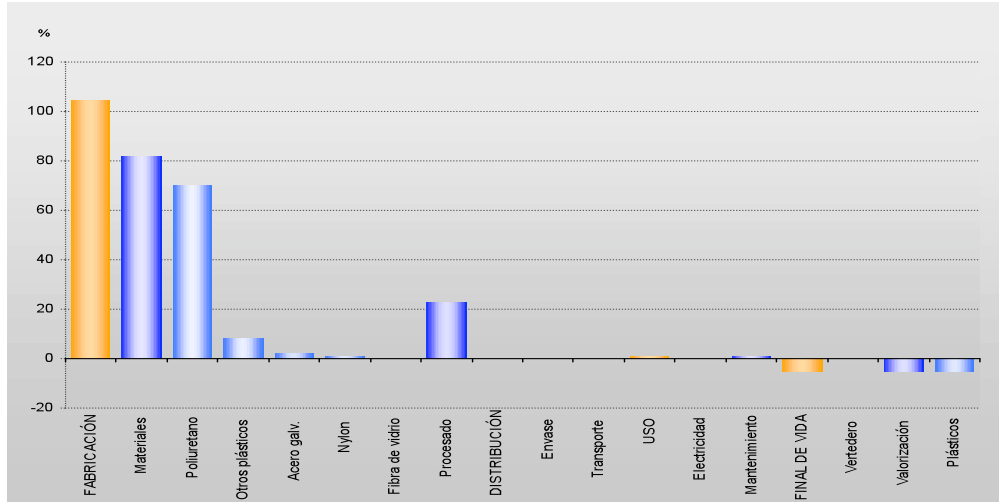
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	98,9	100,0
Materialak	EKOIZPENA	0,7	
Aluminioa (% 0,3)	EKOIZPENA		
Altzairu galvanizatua (% 0,2)	EKOIZPENA		
Poliuretanoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Kobrezko kablea (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Al. die-cast (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,2	0,0
Garraioa	BANAKETA	0,2	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Energia gordinaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak

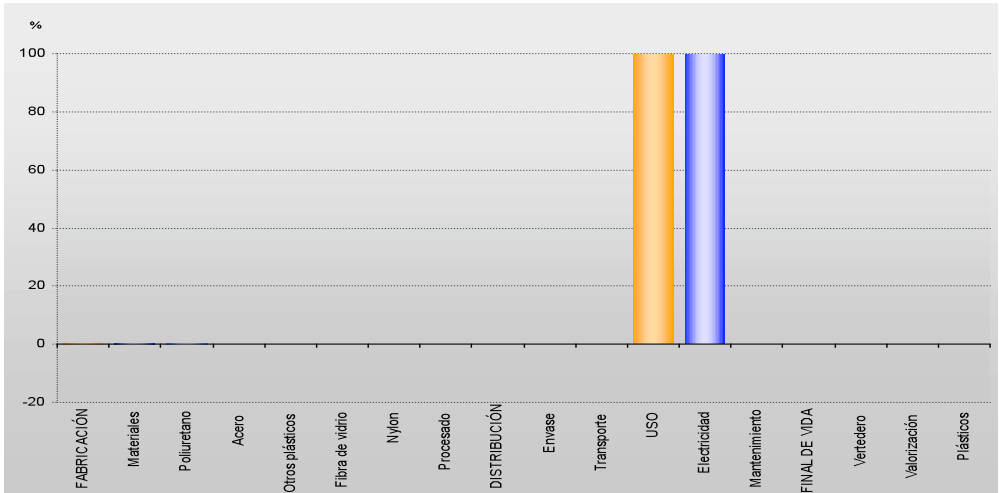


ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	99,9	100,0
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,1	
Materialak	EKOIZPENA	0,0	
Altzairu galvanizatua (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Poliuretanoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Beste plastiko batzuk (% 0,0)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,0)	EKOIZPENA		0,0
Nylona (% 0,0)	EKOIZPENA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

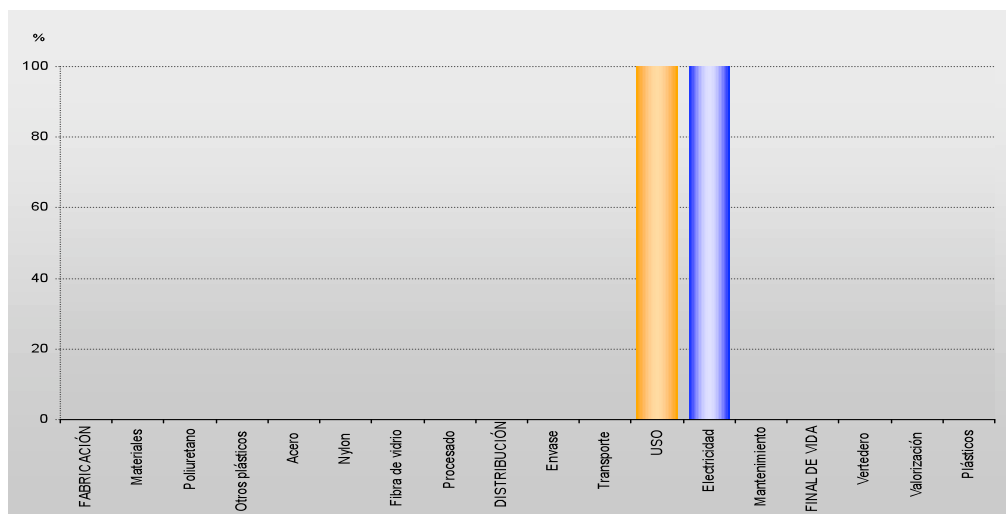
Elektrizitatearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



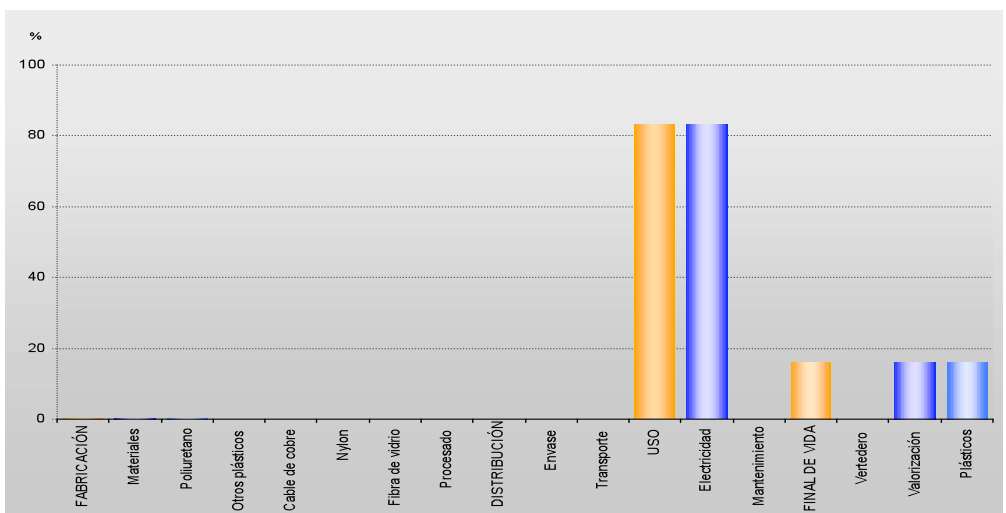
Bero-ahalmen garbiaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



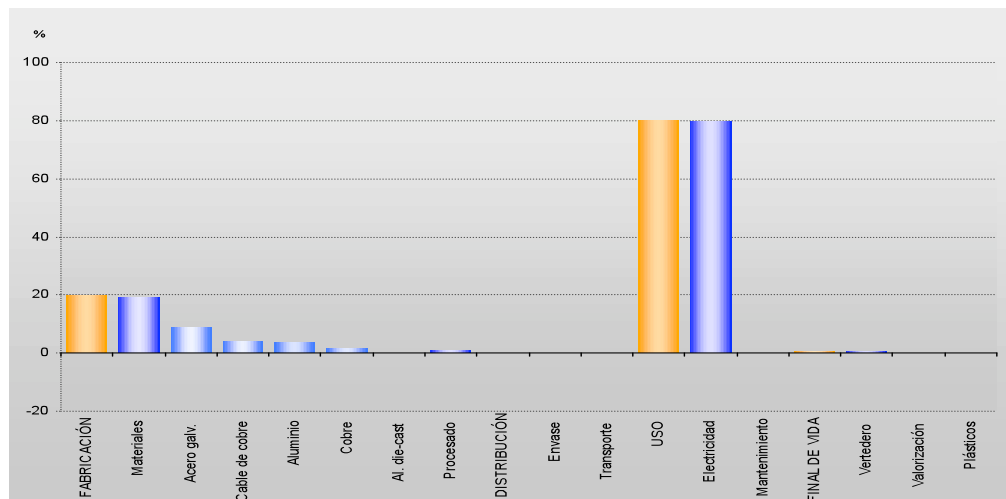
Prozesuko uraren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



Hozteko uraren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak

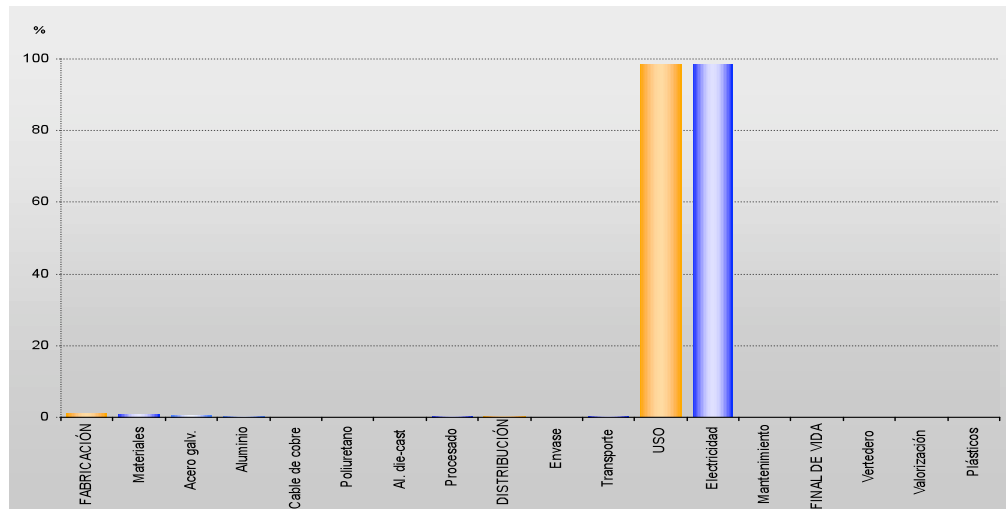


Hondakin arriskutsuen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



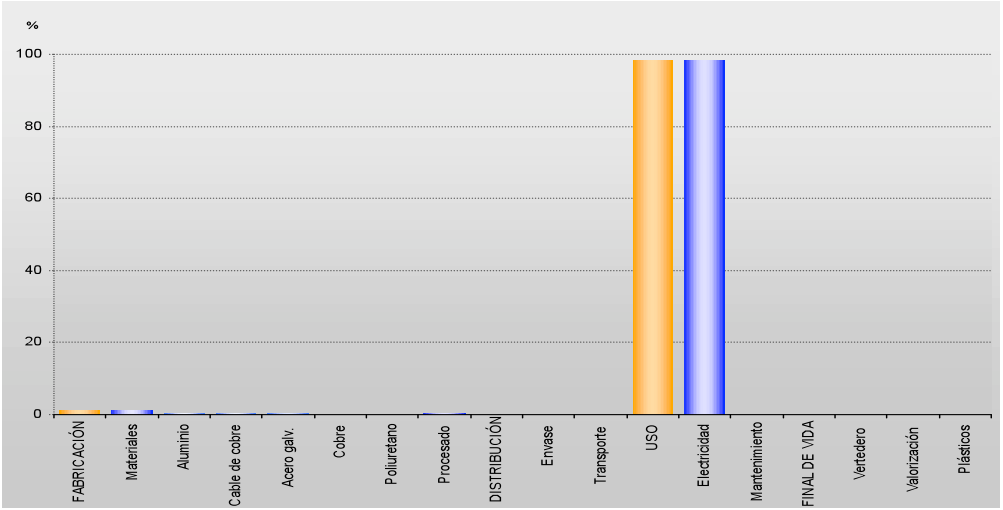
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	79,7	100,0
Materialak	EKOIZPENA	19,0	
Altzairu galvanizatua (% 8,9)	EKOIZPENA		
Kobrezko kablea (% 4,0)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 3,8)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 1,7)	EKOIZPENA		
Die-cast al. (% 0,2)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,6	0,0
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,5	
Mantentzea	ERABILERA	0,2	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	0,0
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Hondakin ez-arriskutsuen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



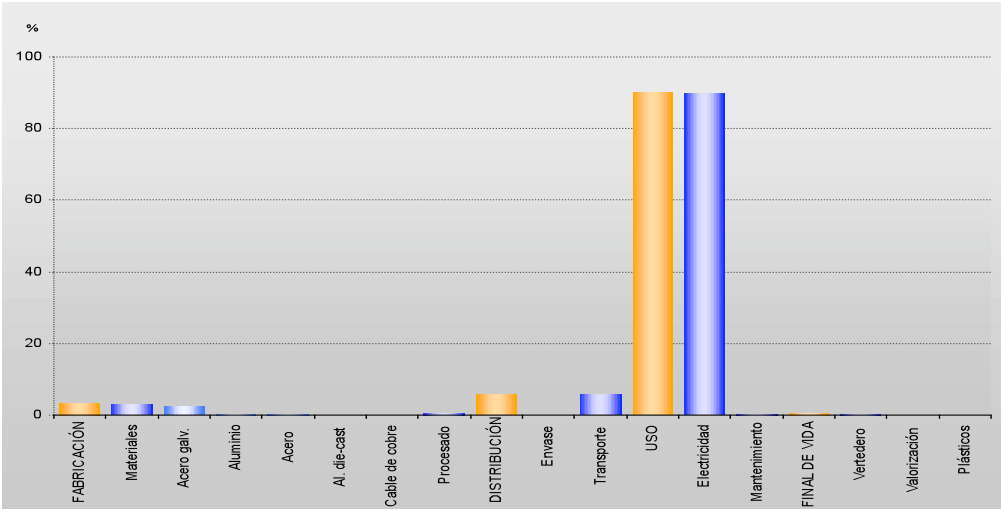
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	98,4	100,0
Materialak	EKOIZPENA	1,0	
Altzairu galvanizatua (% 0,5)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,3)	EKOIZPENA		
Kobrezko kablea (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Poliuretanoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Al. die-cast (<% 0,1)	EKOIZPENA		0,0
Mantentzea	ERABILERA	0,3	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,2	
Garraioa	BANAKETA	0,1	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	0,0
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Berotze globalaren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



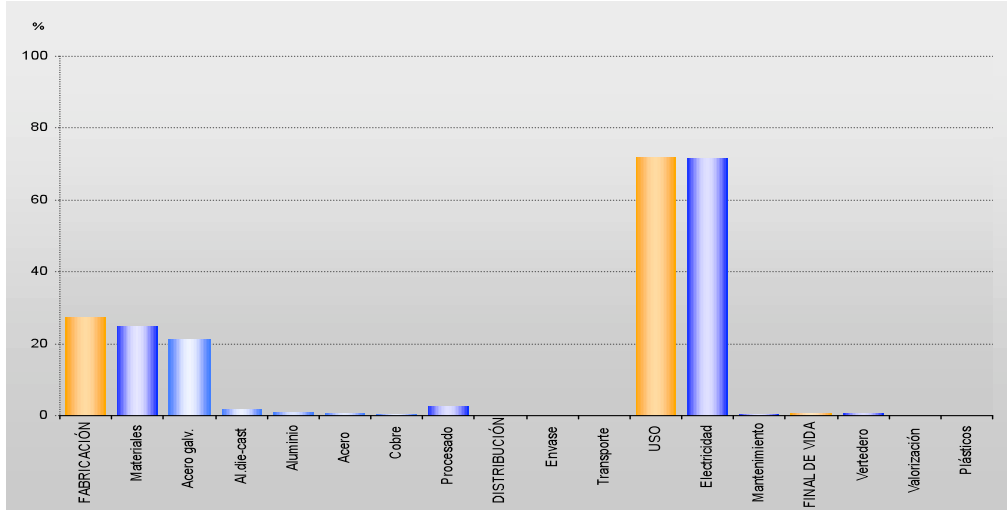
Azidotzearen adierazlearen araberako ingurumen-alderdiak

ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	98,6	100,0
Materialak	EKOIZPENA	1,1	
Aluminioa (% 0,4)	EKOIZPENA		
Kobreko kablea (% 0,3)	EKOIZPENA		
Altzairu galvanizatua (% 0,2)	EKOIZPENA		
Kobrea (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Poliuretanoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,2	0,0
Garraioa	BANAKETA	0,1	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	



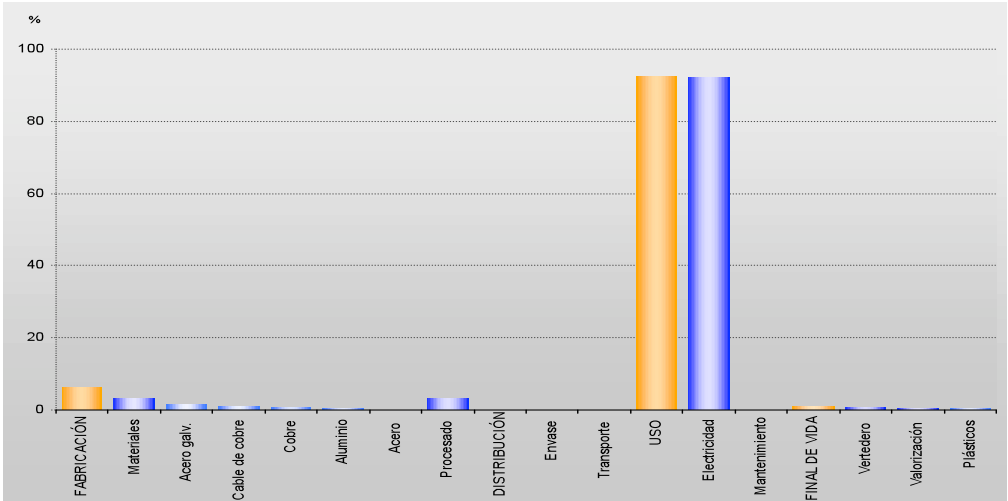
Konposatu organiko lurrunkorren adierazlearen araberako ingurumen-alderdiak

ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	90,0	99,9
Garraioa	BANAKETA	5,8	
Materialak	EKOIZPENA	3,0	
Altzairu galvanizatua (% 2,5)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,2)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,2)	EKOIZPENA		
Al. die-cast (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Kobreko kablea (<% 0,1)	EKOIZPENA		0,1
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,5	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,4	
Mantentzea	ERABILERA	0,2	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,1	
Plastikoak (% 0,1)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	



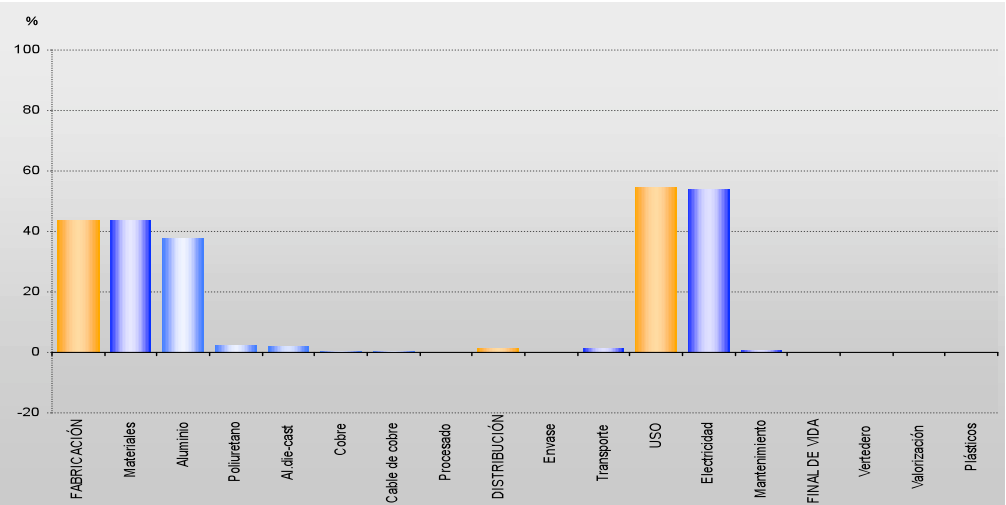
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	71,7	100,0
Materialak	EKOIZPENA	24,8	
Altzairu galvanizatua (% 21,4)	EKOIZPENA		
Al. die-cast (% 1,7)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,8)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,5)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,4)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	2,7	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,5	0,0
Mantentzea	ERABILERA	0,3	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Konposatu organiko iraunkorren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



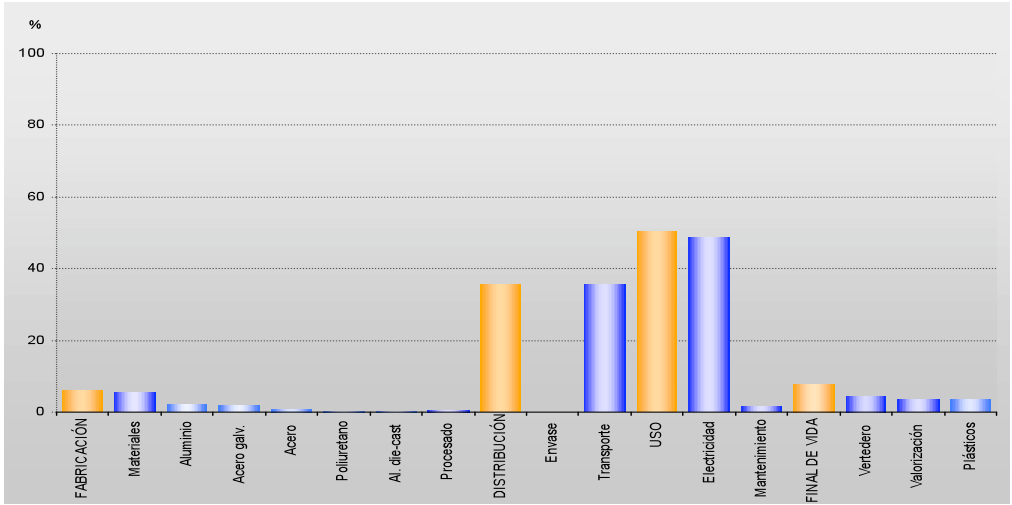
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	92,4	99,8
Materialak	EKOIZPENA	3,3	
Altzairu galvanizatua (% 1,5)	EKOIZPENA		
Kobrezko kablea (% 0,9)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,6)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,3)	EKOIZPENA		
Altzairua (< % 0,1)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	3,1	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,6	0,2
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,4	
Plastikoak (% 0,4)	BIZI-AMAIERA		
Garraioa	BANAKETA	0,1	
Mantentzea	ERABILERA	0,1	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Metal astunak airera isurtzearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



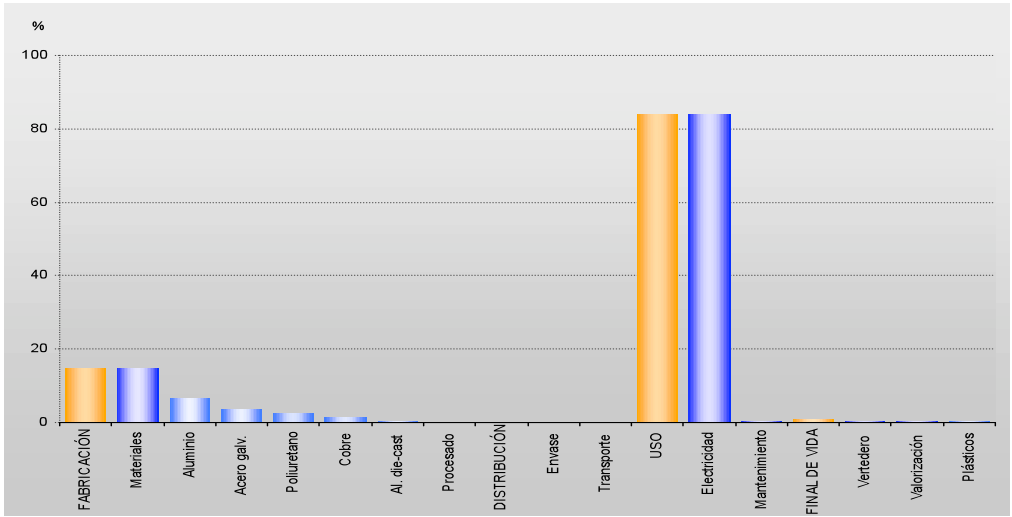
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	54,1	100,0
Materialak	EKOIZPENA	43,8	
Aluminioa (% 37,7)	EKOIZPENA		
Poliuretanoa (% 2,6)	EKOIZPENA		
Al. die-cast (% 2,2)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,5)	EKOIZPENA		
Kobrezko kablea (% 0,4)	EKOIZPENA		
Garraioa	BANAKETA	1,4	0,0
Mantentzea	ERABILERA	0,7	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

PAHen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



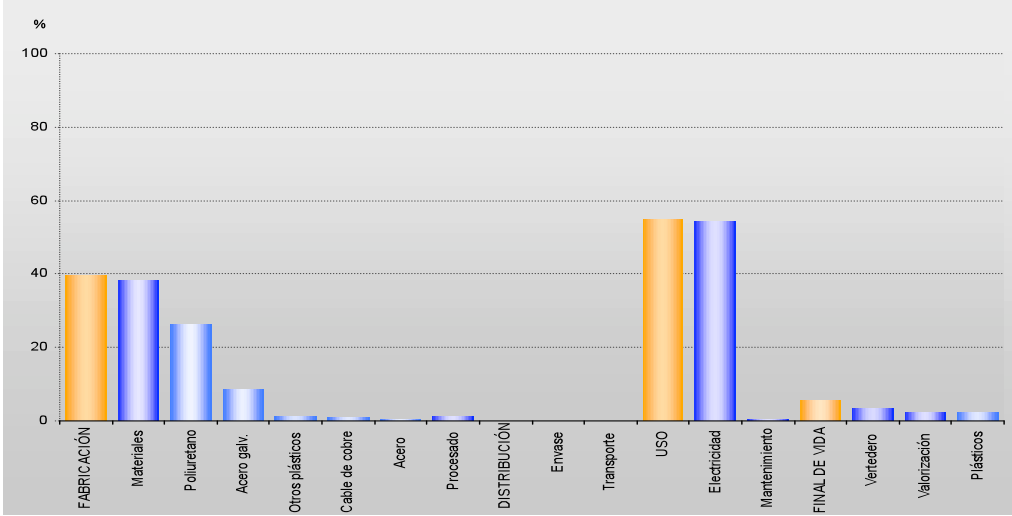
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	48,9	97,7
Garraioa	BANAKETA	35,5	
Materialak	EKOIZPENA	5,5	
Aluminioa (% 2,2)	EKOIZPENA		
Altzairu galvanizatua (% 1,8)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,9)	EKOIZPENA		
Poliuretanoa (% 0,3)	EKOIZPENA		
Al. die-cast (% 0,2)	EKOIZPENA		2,3
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	4,5	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	3,5	
Plastikoak (% 3,5)	BIZI-AMAIERA		
Mantentzea	ERABILERA	1,6	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,7	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Partikulen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



Metal astunak uretara isurtzearen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak

ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	84,2	100,0
Materialak	EKOIZPENA	15,0	
Aluminioa (% 6,5)	EKOIZPENA		
Altzairu galvanizatua (% 3,6)	EKOIZPENA		
Poliuretanoa (% 2,6)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 1,5)	EKOIZPENA		
Al. die-cast (% 0,4)	EKOIZPENA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,4	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,3	0,0
Plastikoak (% 0,3)	BIZI-AMAIERA		
Mantentzea	ERABILERA	0,1	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	



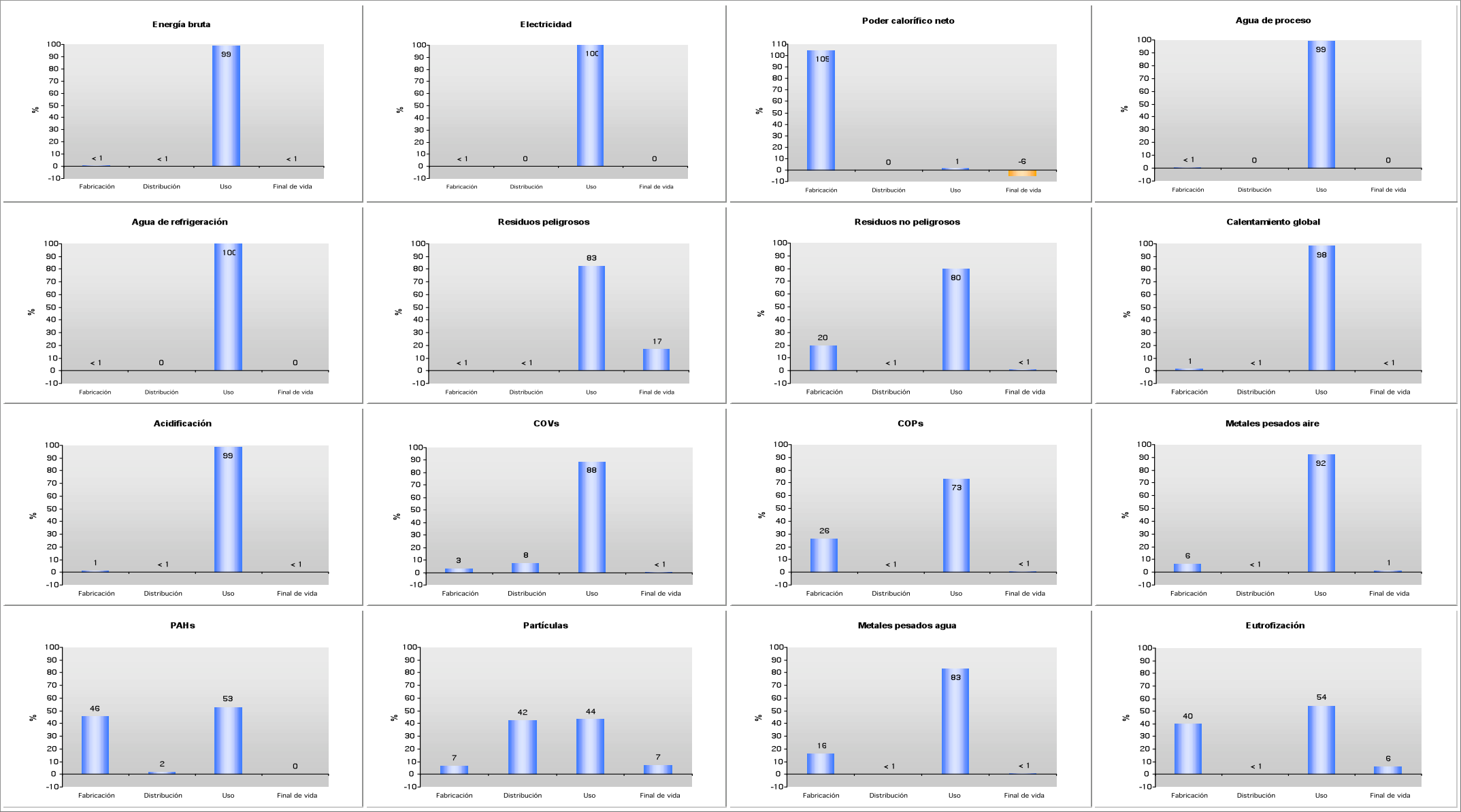
Eutrofizazioaren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak

ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	BANAKETA	54,3	99,6
Materialak	EKOIZPENA	38,3	
Poliuretanoa (% 26,3)	EKOIZPENA		
Altzairu galvanizatua (% 8,7)	EKOIZPENA		
Beste plastiko batzuk (% 1,3)	EKOIZPENA		
Kobrezko kablea (% 0,8)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,4)	EKOIZPENA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	3,2	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	2,5	0,4
Plastikoak (% 2,5)	BIZI-AMAIERA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	1,3	
Mantentzea	ERABILERA	0,4	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

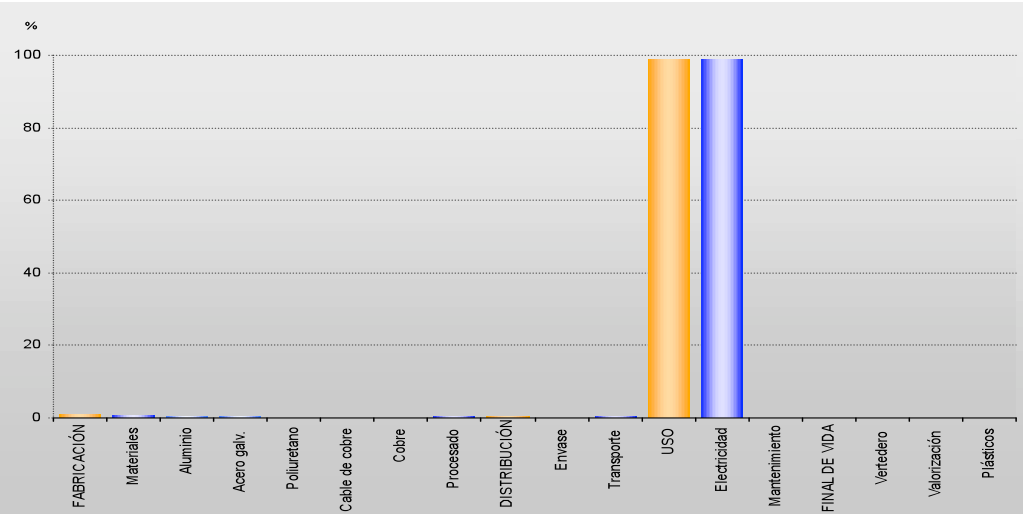
Amaierako ebaluazioa

Airea tratatzeko zentralaren modelo ekodiseinatuaren balio-bizitzaren ingurumen-inpaktuaren adierazleak

ADIERAZLEA	UNITATEAK	GUZTIRA	BIZI-ZIKLOKO ETAPA BAKOITZAREN EKARPENA (%)			
			EKOIZPENA	BANAKETA	ERABILERA	BIZI-AMAIERA
Energia gordina	MJ primarioa	9,01 x 10 ⁺⁶	< 1	< 1	99	< 1
Elektrizitatea	MJ primarioa	8,92 x 10 ⁺⁶	< 1	0	100	< 1
Bero-ahalmen garbia	MJ primarioa	2,33 x 10 ⁺³	105	0	1	-6
Prozesuko ura	ur litroak	5,97 x 10 ⁺⁵	< 1	0	99	0
Hozteko ura	ur litroak	2,38 x 10 ⁺⁷	< 1	0	100	0
Hondakin arriskutsuak	g hondakin	2,48 x 10 ⁺⁵	< 1	< 1	83	17
Hondakin ez-arriskutsuak	g hondakin	1,30 x 10 ⁺⁷	20	< 1	80	< 1
Berotze globala	kg CO ₂ 2aliokidea	3,95 x 10 ⁺⁵	1	< 1	98	< 1
Azidotzea	g SO ₂ baliokidea	2,33 x 10 ⁺⁶	1	< 1	99	< 1
Konposatu organiko lurrunkorrak	g NMVOC	3,81 x 10 ⁺³	3	8	88	< 1
Konposatu organiko iraunkorrak	ng TCDD baliokidea	8,02 x 10 ⁺⁴	26	< 1	73	< 1
Metel astunak airera isurtzea	mg Ni baliokidea	1,66 x 10 ⁺⁵	6	< 1	92	1
PAHak	mg Ni baliokidea	3,39 x 10 ⁺⁴	46	2	53	0
Partikulak	g partikula	1,16 x 10 ⁺⁵	7	42	44	7
Metel astunak uretara isurtzea	mg Hg/20 baliokidea	6,93 x 10 ⁺⁴	16	< 1	83	< 1
Eutrofizazioa	mg PO ₄ baliokidea	5,11 x 10 ⁺⁵	40	0	54	6

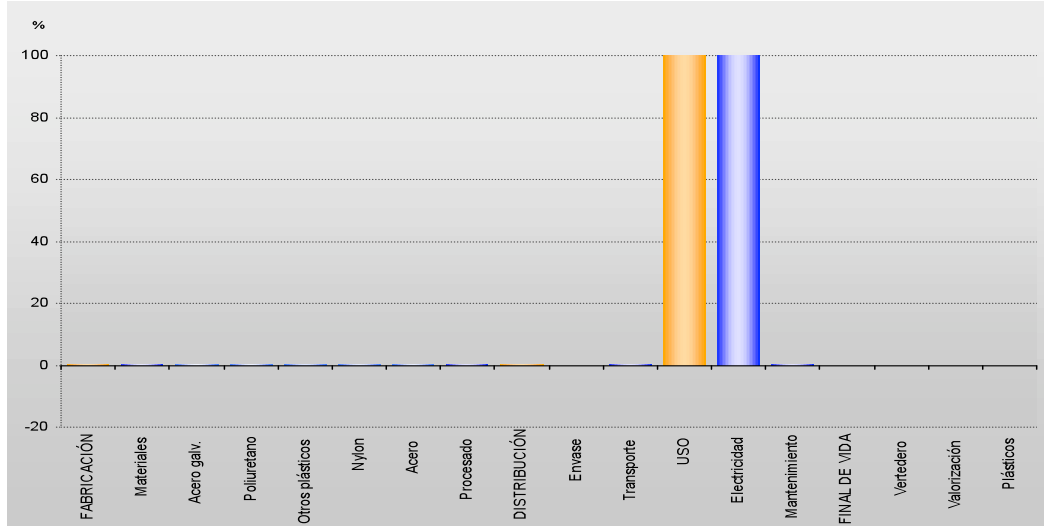


Airea tratatzeko zentralaren modelo ekodiseinatuaren balio-bizitzaren ingurumen-inpaktuaren adierazleak



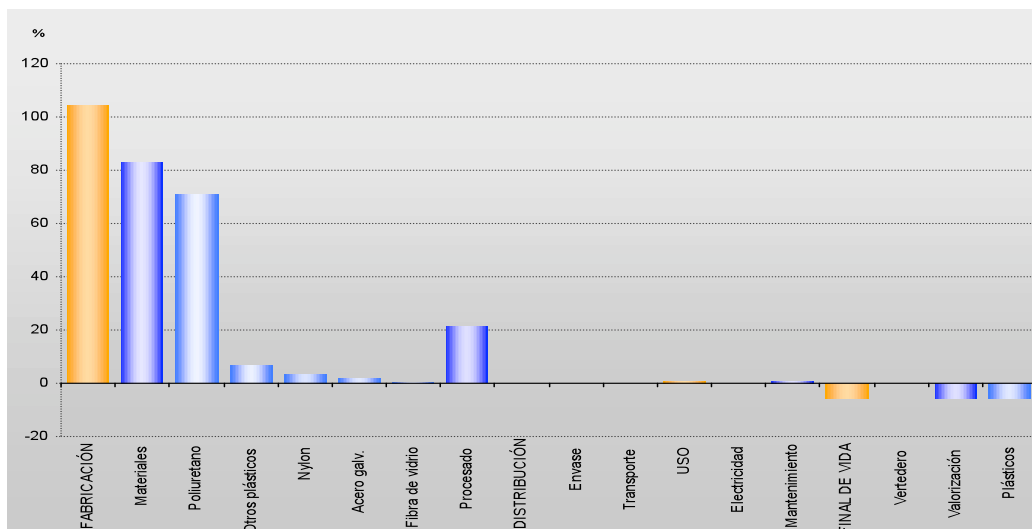
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	98,9	100,0
Materialak	EKOIZPENA	0,7	
Aluminioa (% 0,3)	EKOIZPENA		
Altzairu galvanizatua (% 0,2)	EKOIZPENA		
Poliuretanoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Kobreko kablea (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Kobrea (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,2	0,0
Garraioa	BANAKETA	0,2	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Energia gordinaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



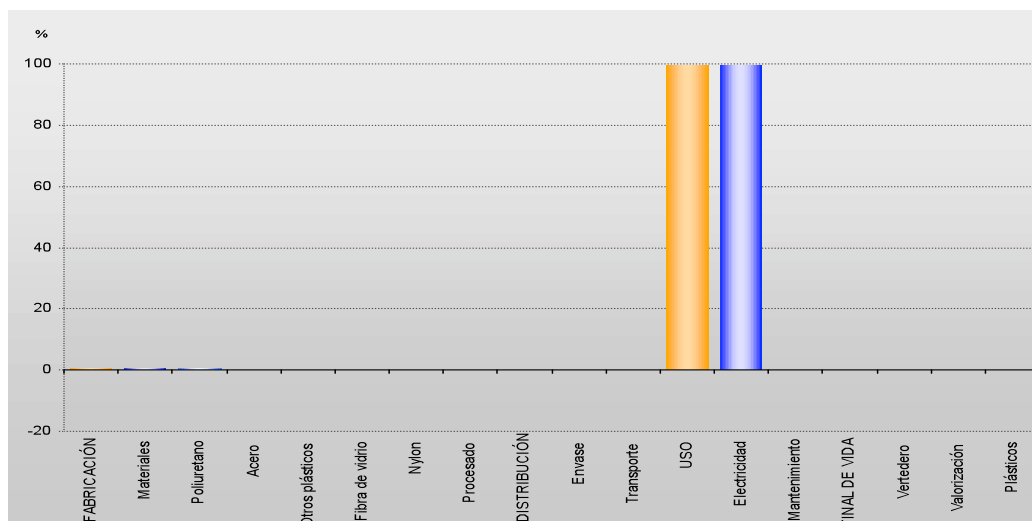
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	99,9	100,0
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,1	
Materialak	EKOIZPENA	0,0	
Altzairu galvanizatua (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Poliuretanoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Beste plastiko batzuk (% 0,0)	EKOIZPENA		
Nylona (% 0,0)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,0)	EKOIZPENA		0,0
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Elektrizitatearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



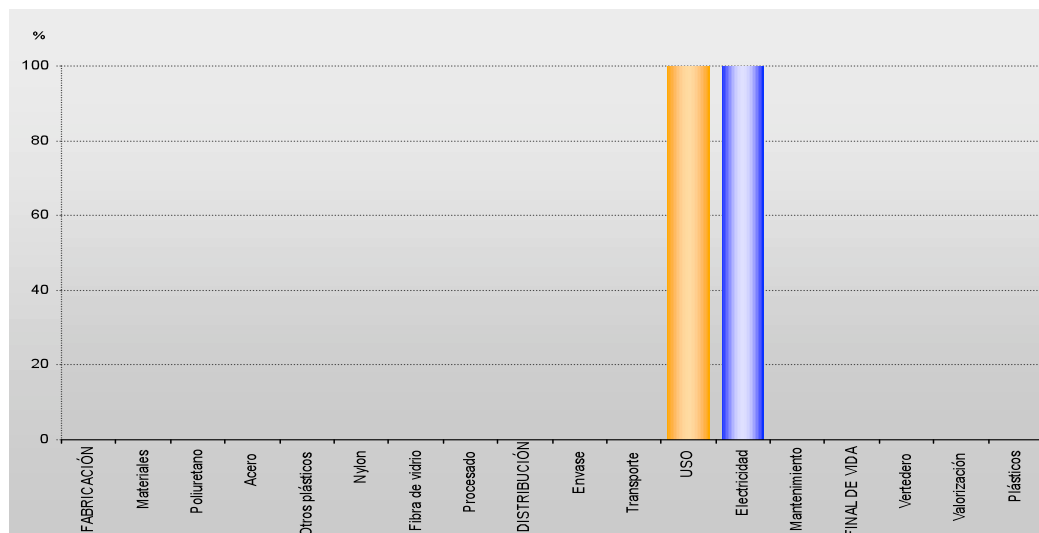
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	83,1	105,6
Poliuretanoa (% 70,8)	EKOIZPENA		
Beste plastiko batzuk (% 6,8)	EKOIZPENA		
Nylona (% 3,5)	EKOIZPENA		
Altzairu galvanizatua (% 1,9)	EKOIZPENA		
Beira-zuntza (% 0,4)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	21,5	-5,6
Mantentzea	ERABILERA	1,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Elektrizitatea	ERABILERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	-5,6	-5,6
Plastikoak (% -5,6)	BIZI-AMAIERA		

Bero-ahalmen garbiaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



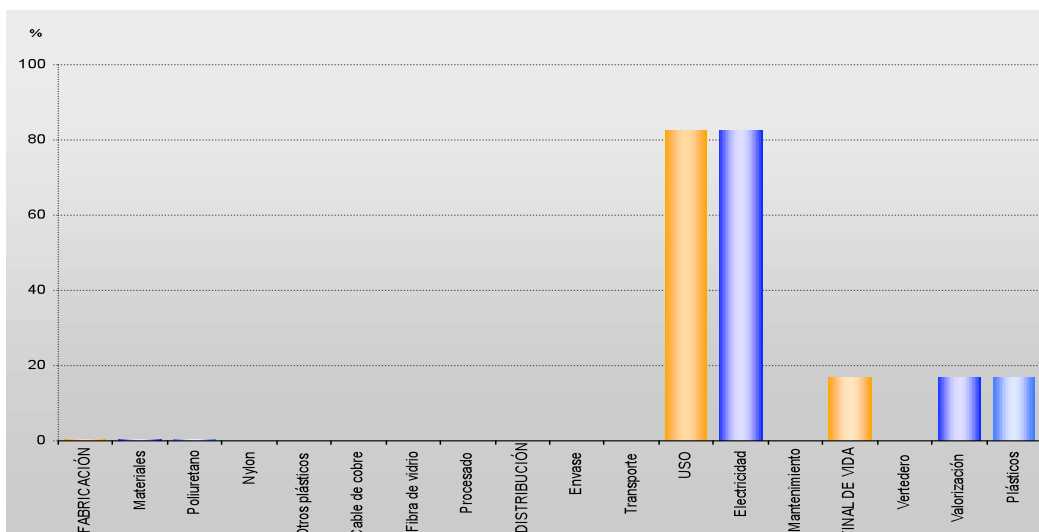
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	99,5	100,0
Materialak	EKOIZPENA	0,5	
Poliuretanoa (% 0,4)	EKOIZPENA		
Altzairua (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Beste plastiko batzuk (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Beira-zuntza (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Nylona (<% 0,1)	EKOIZPENA		0,0
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	0,0
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Prozesuko uraren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



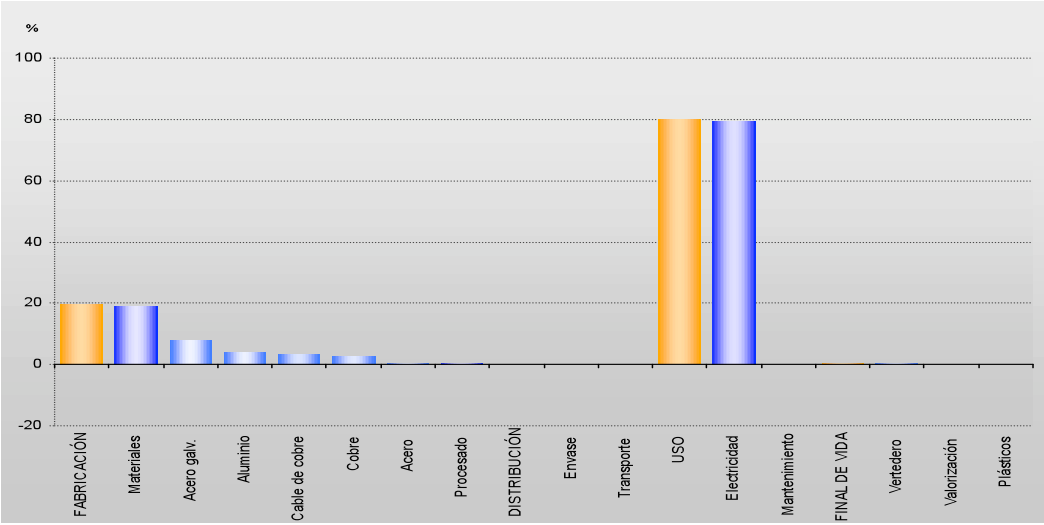
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	99,9	100,0
Materialak	EKOIZPENA	0,1	
Poliuretanoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,0)	EKOIZPENA		
Beste plastiko batzuk (% 0,0)	EKOIZPENA		
Nylona (% 0,0)	EKOIZPENA		
Beira-zuntza (% 0,0)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	0,0
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Hozteko uraren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



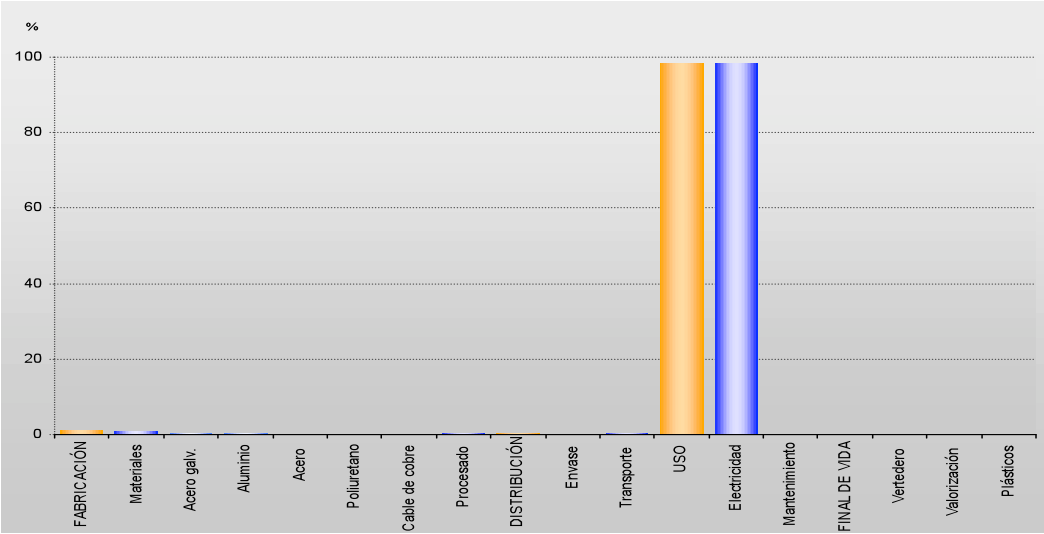
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	82,6	100,0
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	16,9	
Plastikoak (% 16,9)	BIZI-AMAIERA		
Materialak	EKOIZPENA	0,4	
Poliuretanoa (% 0,3)	EKOIZPENA		
Nylona (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Beste plastiko batzuk (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Kobrezko kablea (<% 0,1)	EKOIZPENA		0,0
Beira-zuntza (% 0,0)	EKOIZPENA		
Garraioa	BANAKETA	0,1	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	

Hondakin arriskutsuen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



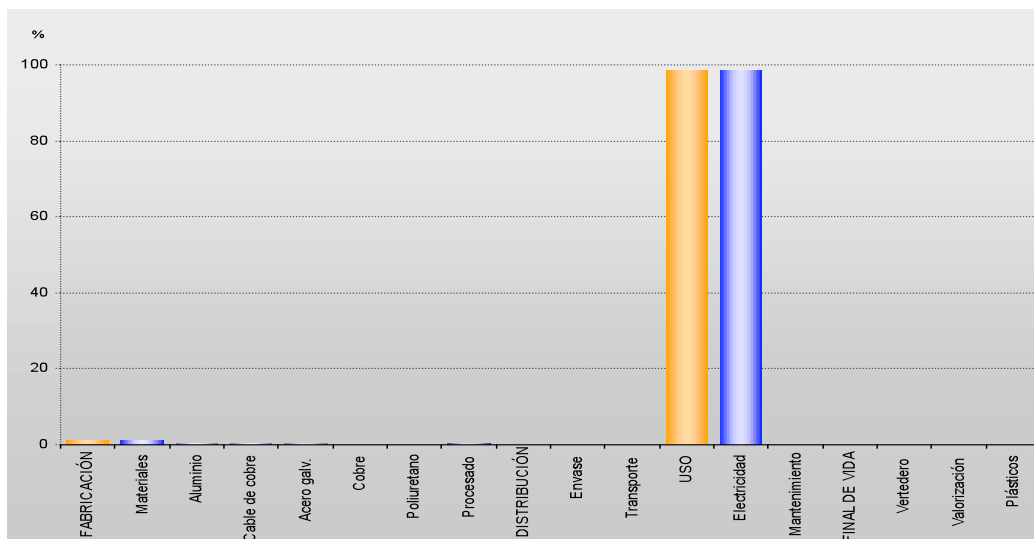
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	79,6	99,9
Materialak	EKOIZPENA	19,0	
Altzairu galvanizatua (% 7,9)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 4,2)	EKOIZPENA		
Kobrezko kablea (% 3,4)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 2,8)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,4)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,6	0,1
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,5	
Mantentzea	ERABILERA	0,2	
Garraioa	BANAKETA	0,1	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Hondakin ez-arriskutsuen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



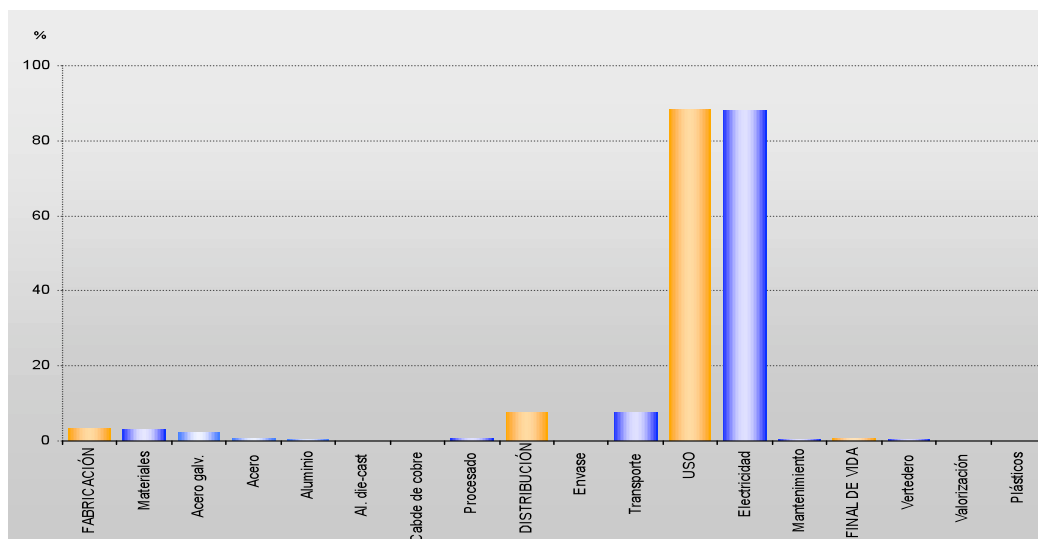
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	98,5	100,0
Materialak	EKOIZPENA	1,0	
Altzairu galvanizatua (% 0,4)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,4)	EKOIZPENA		
Altzairua (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Poliuretanoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Kobrezko kablea (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,2	0,0
Garraioa	BANAKETA	0,2	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,1	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Berotze globalaren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



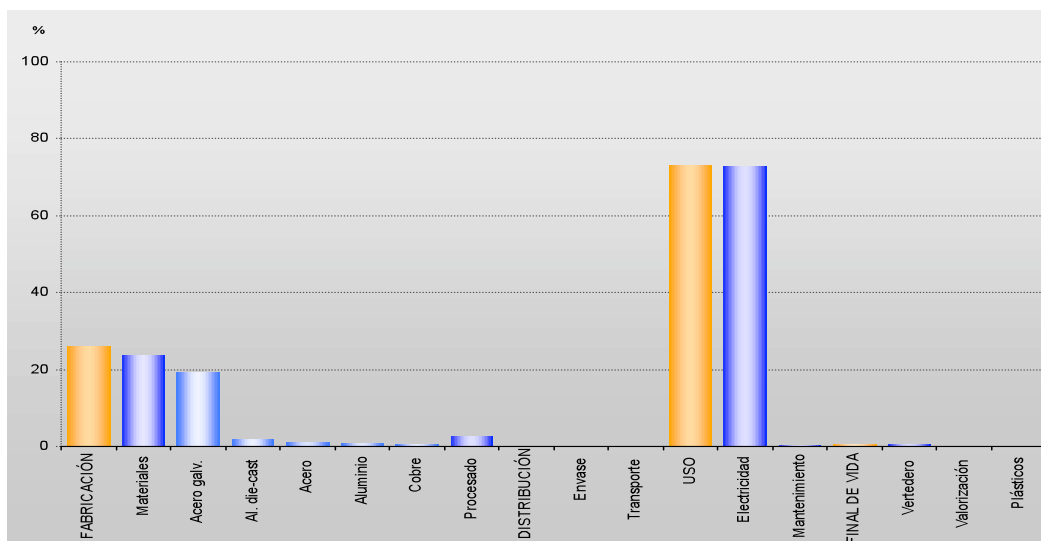
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	98,6	100,0
Materialak	EKOIZPENA	1,1	
Aluminioa (% 0,4)	EKOIZPENA		
Kobrezko kablea (% 0,3)	EKOIZPENA		
Altzairu galvanizatua (% 0,2)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,1)	EKOIZPENA		
Poliuretanoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,2	0,0
Garraioa	BANAKETA	0,1	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Azidotzearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



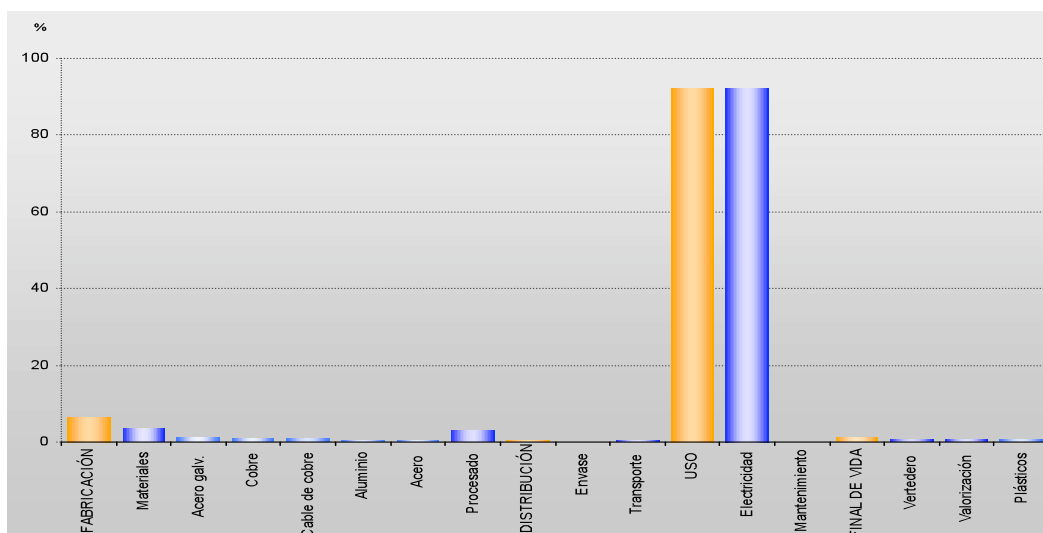
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	88,0	99,9
Garraioa	BANAKETA	7,8	
Materialak	EKOIZPENA	3,0	
Altzairu galvanizatua (% 2,1)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,5)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,2)	EKOIZPENA		
Al die-cast (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Kobrezko kablea (<% 0,1)	EKOIZPENA		0,1
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,5	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,4	
Mantentzea	ERABILERA	0,2	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,1	
Plastikoak (% 0,1)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Konposatu organiko lurrunkorren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



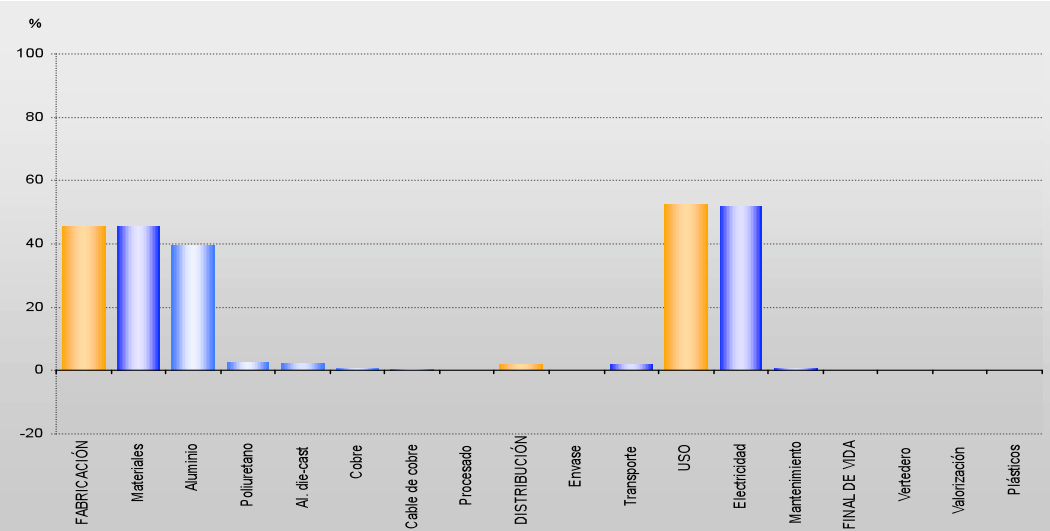
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	72,8	100,0
Materialak	EKOIZPENA	23,7	
Altzairu galvanizatua (<% 19,2)	EKOIZPENA		
Al. die-cast (% 1,7)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 1,3)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,9)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,6)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	2,6	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,6	0,0
Mantentzea	ERABILERA	0,3	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Konposatu organiko iraunkorren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



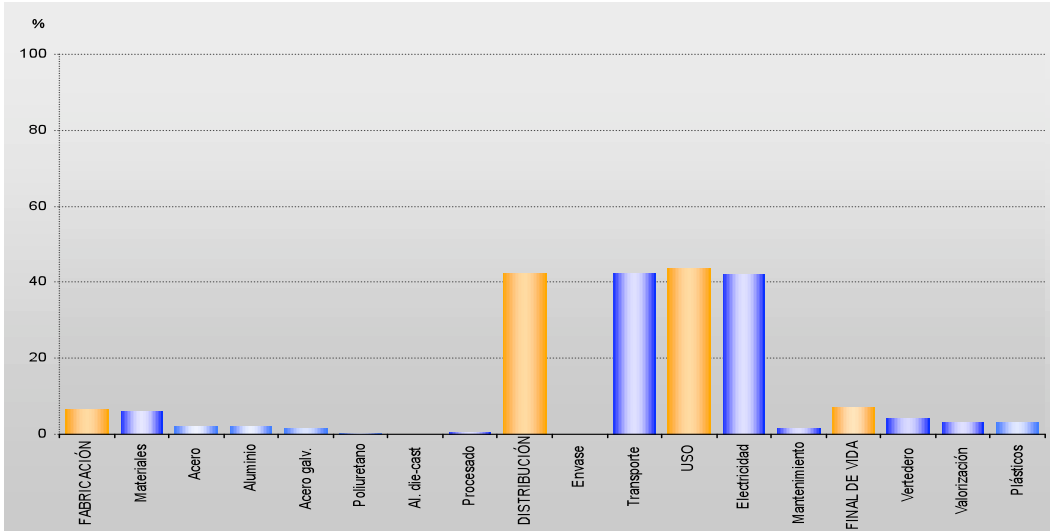
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	92,2	99,7
Materialak	EKOIZPENA	3,4	
Altzairu galvanizatua (% 1,3)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,9)	EKOIZPENA		
Kobreko kablea (% 0,8)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,3)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,2)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	3,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,6	0,3
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,5	
Plastikoak (% 0,5)	BIZI-AMAIERA		
Garraioa	BANAKETA	0,2	
Mantentzea	ERABILERA	0,1	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Metal astunak airera isurtzearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



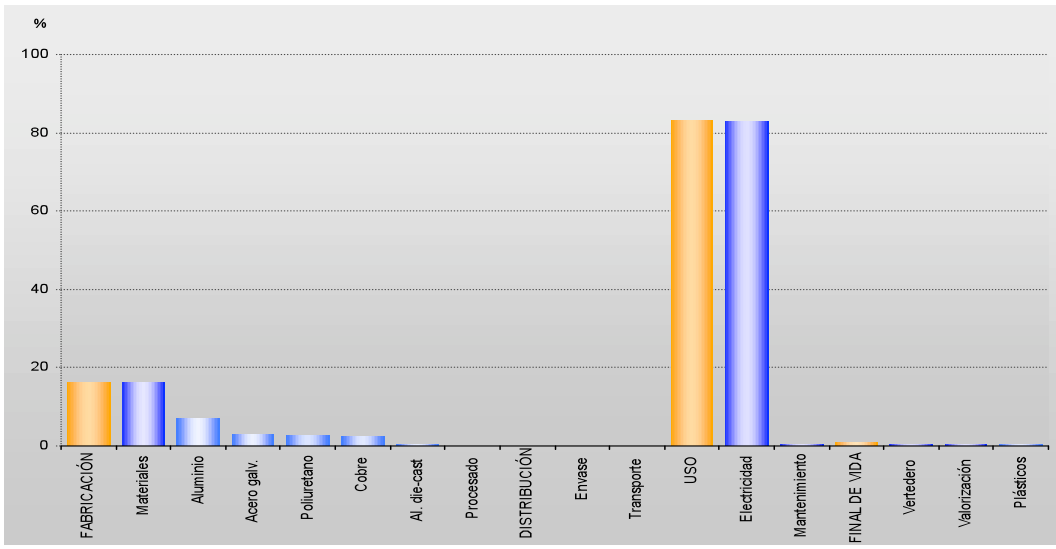
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	51,8	100,0
Materialak	EKOIZPENA	45,5	
Aluminioa (% 39,5)	EKOIZPENA		
Poliuretanoa (% 2,5)	EKOIZPENA		
Al. die-cast (% 2,1)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,7)	EKOIZPENA		
Kobrezko kablea (% 0,4)	EKOIZPENA		
Garraioa	BANAKETA	1,9	0,0
Mantentzea	ERABILERA	0,8	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

PAHen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



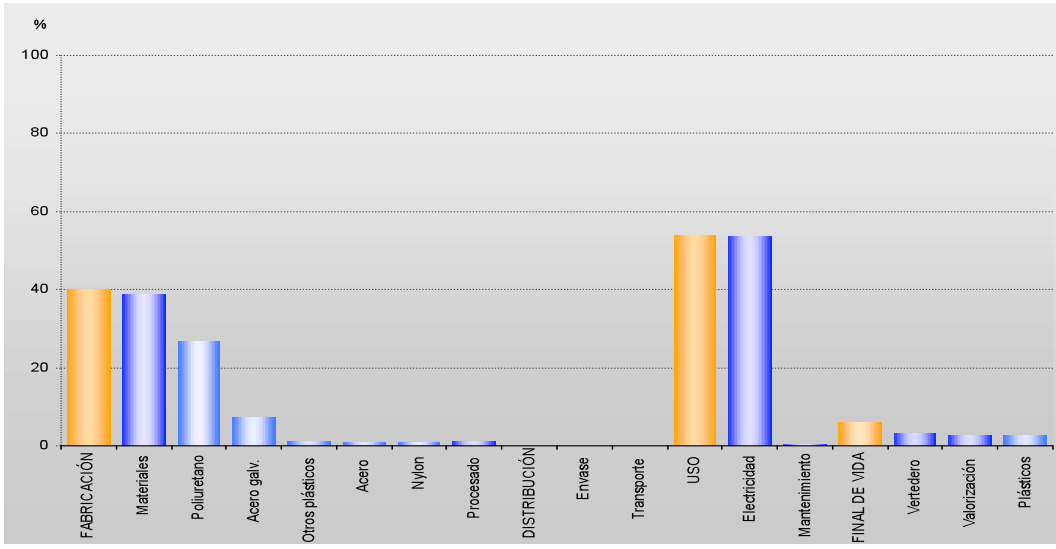
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Garraioa	BANAKETA	42,5	97,9
Elektrizitatea	ERABILERA	42,2	
Materialak	EKOIZPENA	6,0	
Altzairua (% 2,0)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 2,0)	EKOIZPENA		
Altzairu galvanizatua (% 1,4)	EKOIZPENA		
Poliuretanoa (% 0,3)	EKOIZPENA		
Al. die-cast (% 0,1)	EKOIZPENA		2,1
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	4,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	3,2	
Plastikoak (% 3,2)	BIZI-AMAIERA		
Mantentzea	ERABILERA	1,6	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,5	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Partikulen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	82,9	100,0
Materialak	EKOIZPENA	16,2	
Aluminioa (% 7,0)	EKOIZPENA		
Altzairu galvanizatua (% 3,0)	EKOIZPENA		
Poliuretanoa (% 2,7)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 2,4)	EKOIZPENA		
Al. die-cast (% 0,4)	EKOIZPENA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,4	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,3	
Plastikoak (% 0,3)	BIZI-AMAIERA		
Mantentzea	ERABILERA	0,2	0,0
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Metal astunak uretara isurtzearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	BANAKETA	53,6	99,6
Materialak	EKOIZPENA	38,8	
Poliuretanoa (% 26,2)	EKOIZPENA		
Altzairu galvanizatua (% 7,6)	EKOIZPENA		
Beste plastiko batzuk (% 1,1)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,9)	EKOIZPENA		
Nylona (% 0,8)	EKOIZPENA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	3,4	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	2,6	
Plastikoak (% 2,6)	BIZI-AMAIERA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	1,2	0,4
Mantentzea	ERABILERA	0,4	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Eutrofizazioaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak

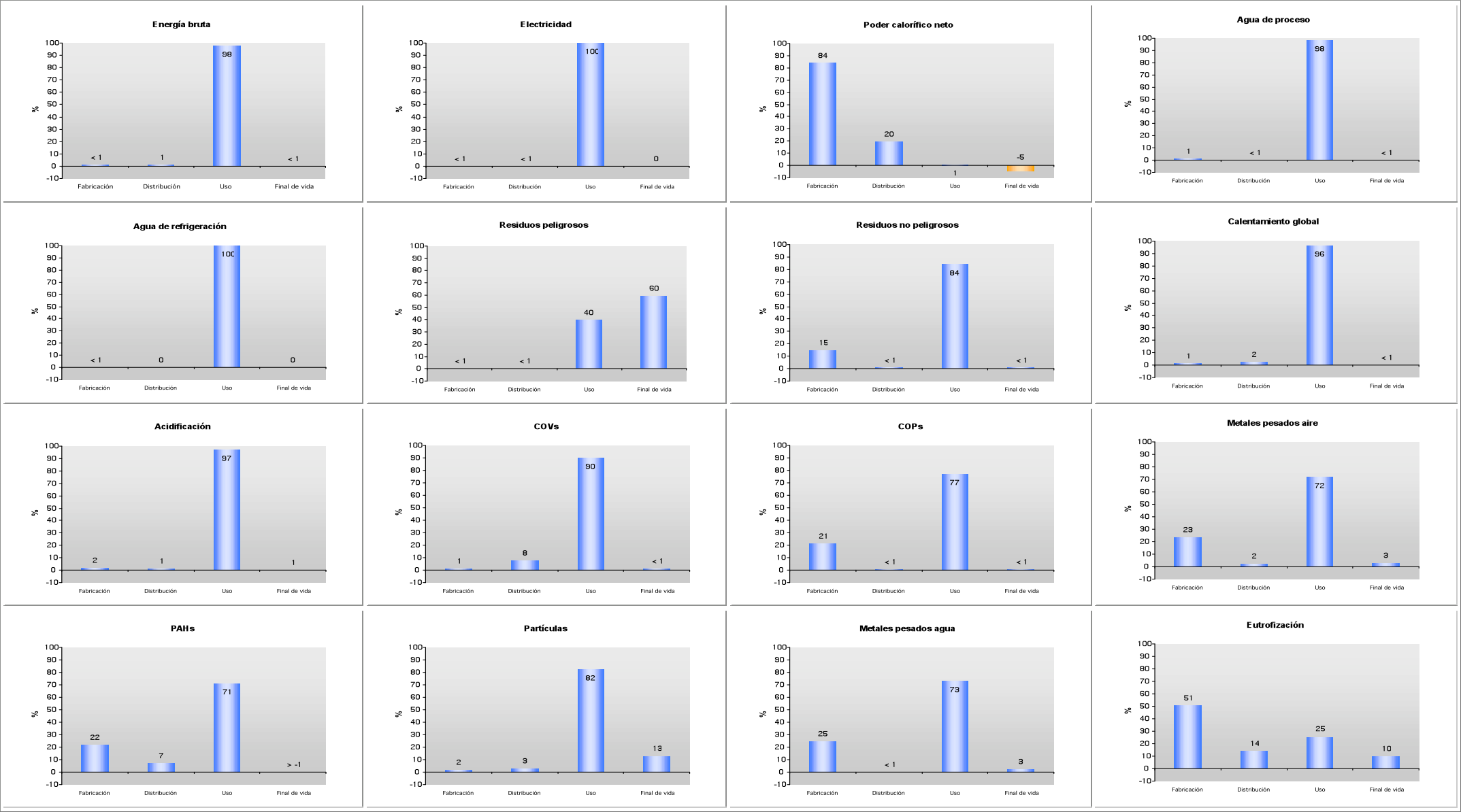
C5-3 ERANSKINA:

**Adierazle bakoitzaren ingurumen-
alderdi adierazgarrienak - BSH**

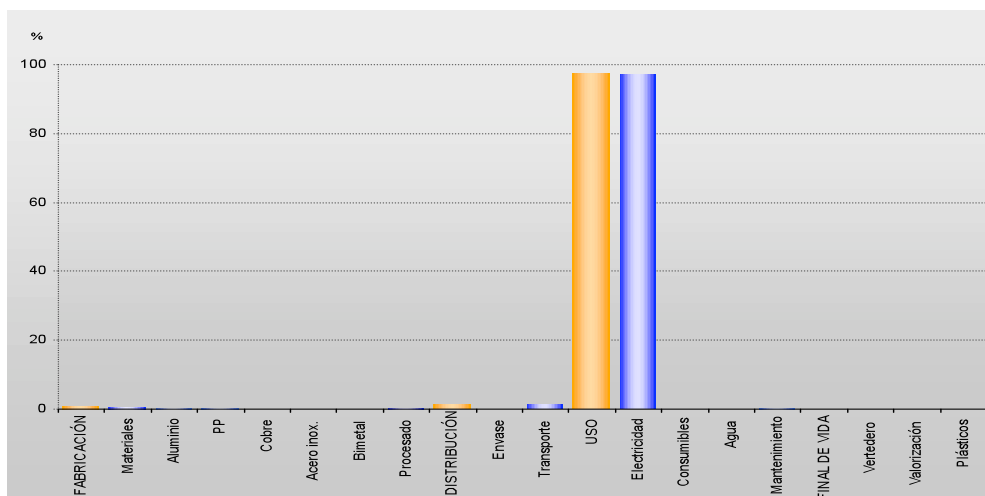
Hasierako ebaluazioa

Lurrunezko plantxaren hasierako modeloaren balio-bizitzaren ingurumen-inpaktuaren adierazleak

ADIERAZLEA	UNITATEAK	GUZTIRA	BIZI-ZIKLOKO ETAPA BAKOITZAREN EKARPENA (%)			
			EKOIZPENA	BANAKETA	ERABILERA	BIZI-AMAIERA
Energia gordina	MJ primarioa	1,08 x 10 ⁺⁴	< 1	1	98	< 1
Elektrizitatea	MJ primarioa	1,05 x 10 ⁺⁴	< 1	< 1	100	0
Bero-ahalmen garbia	MJ primarioa	24,3	84	20	1	-5
Prozesuko ura	ur litroak	1,09 x 10 ⁺³	1	< 1	98	< 1
Hozteko ura	ur litroak	2,80 x 10 ⁺⁴	< 1	0	100	0
Hondakin arriskutsuak	g hondakin	6,10 x 10 ⁺²	< 1	< 1	40	60
Hondakin ez-arriskutsuak	g hondakin	1,45 x 10 ⁺⁴	15	< 1	84	< 1
Berotze globala	kg CO ₂ baliokidea	4,79 x 10 ⁺²	1	2	96	< 1
Azidotzea	g SO ₂ baliokidea	2,79 x 10 ⁺³	2	1	97	1
Konposatu organiko lurrunkorrak	g NMVOC	5,27	1	8	90	< 1
Konposatu organiko iraunkorrak	ng TCDD baliokidea	89,2	21	1	77	1
Metel astunak airera isurtzea	mg Ni baliokidea	26,7	23	2	72	3
PAHak	mg Ni baliokidea	43,9	22	7	71	> -1
Partikulak	g partikula	2,84 x 10 ⁺²	2	3	82	13
Metel astunak uretara isurtzea	mg Hg/20 baliokidea	93,4	25	< 1	73	3
Eutrofizazioa	mg PO ₄ baliokidea	1,32 x 10 ⁺³	51	14	25	10

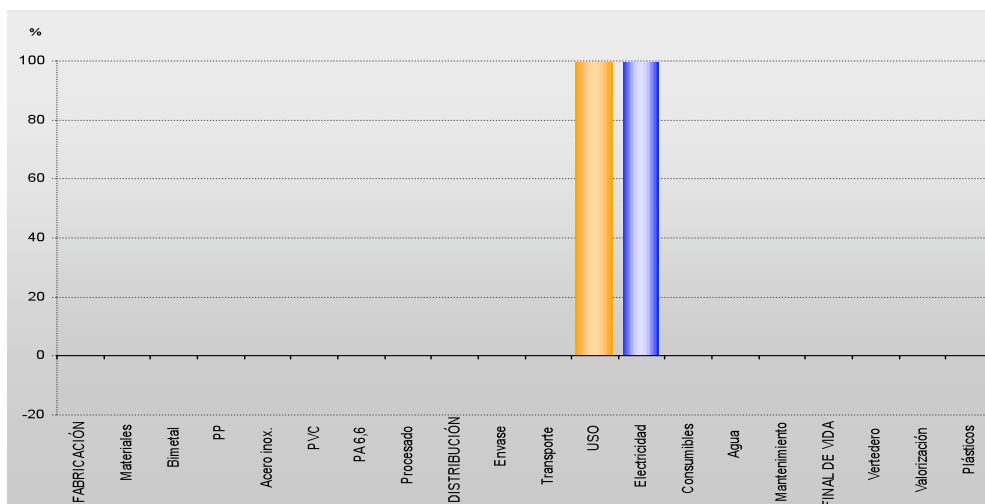


Lurrunezko plantxaren hasierako modeloaren balio-bizitzaren ingurumen-inpaktuaren adierazleak



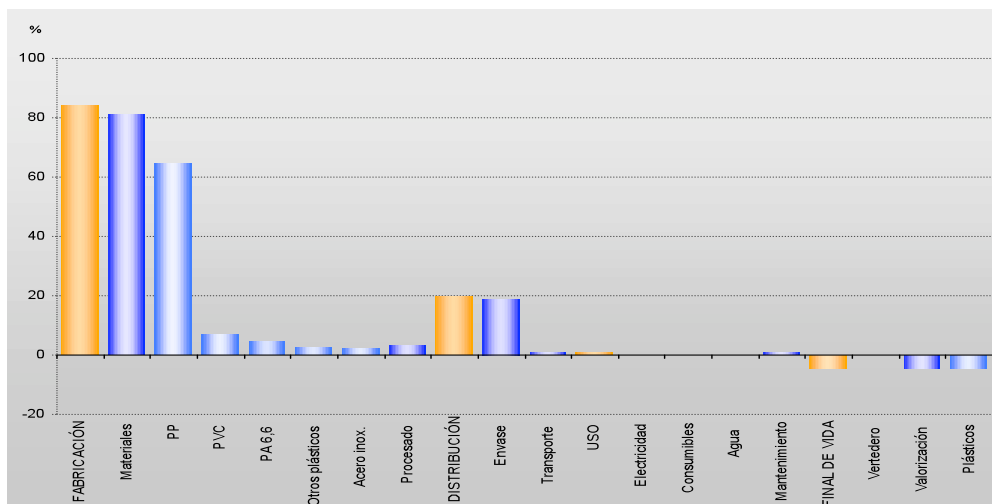
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	97,1	99,8
Garraioa	BANAKETA	1,2	
Materialak	EKOIZPENA	0,8	
Aluminioa (% 0,3)	EKOIZPENA		
PP (% 0,2)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,1)	EKOIZPENA		
Altzairu herdoilgaitza (% 0,1)	EKOIZPENA		
Bimetala (% 0,1)	EKOIZPENA		0,2
Mantentzea	ERABILERA	0,5	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,2	
Ontziratzea	BANAKETA	0,1	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,1	
Plastikoak (% 0,1)	BIZI-AMAIERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	0,2
Ura (% 0,0)	ERABILERA		

Energia gordinaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



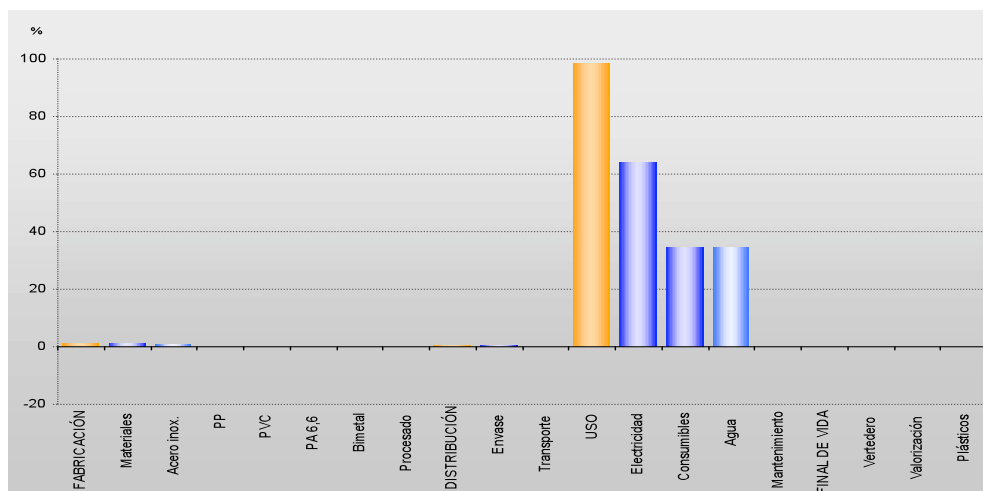
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	99,8	100,0
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,1	
Materialak	EKOIZPENA	0,1	
Bimetala (<% 0,1)	EKOIZPENA		
PP (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Altzairu herdoilgaitza (<% 0,1)	EKOIZPENA		
PVC (<% 0,1)	EKOIZPENA		
PA 6,6 (<% 0,1)	EKOIZPENA		0,0
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)			
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	0,0
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Elektrizitatearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



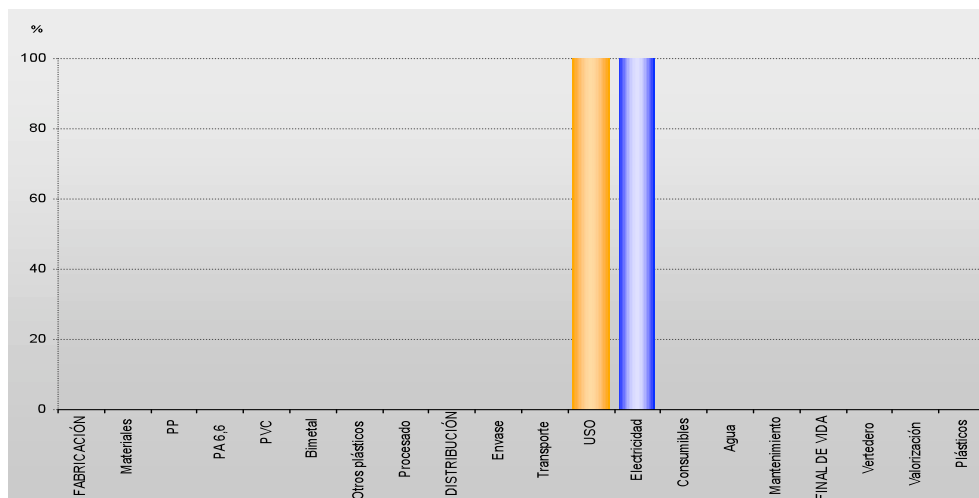
Bero-ahalmen garbiaren adierazlearen araberako ingurumen-alderdiak

ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	81,0	104,6
PP (% 64,5)	EKOIZPENA		
PVC (% 7,1)	EKOIZPENA		
PA 6,6 (<% 4,3)	EKOIZPENA		
Beste plastiko batzuk (% 2,7)	EKOIZPENA		
Altzairu herdoilgaitza (% 2,0)	EKOIZPENA		
Ontziratzea	BANAKETA	18,7	-4,6
Prozesatzea	EKOIZPENA	3,2	
Mantentzea	ERABILERA	0,9	
Garraioa	BANAKETA	0,8	
Elektrizitatea	ERABILERA	0,0	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorazioa	BIZI-AMAIERA	-4,6	
Plastikoak (% -4,6)	BIZI-AMAIERA		



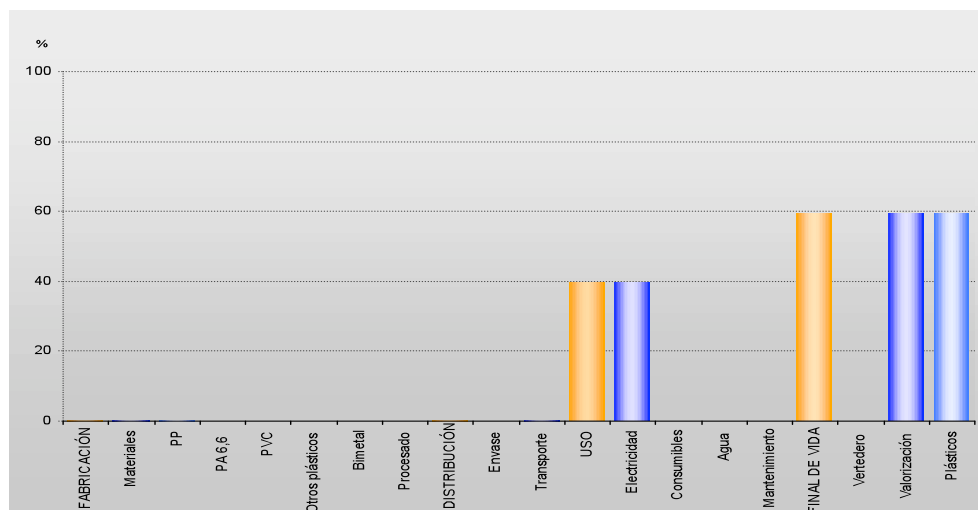
Prozesuko uraren adierazlearen araberako ingurumen-alderdiak

ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	64,1	100,0
Kontsumigarriak	ERABILERA	34,4	
Ura (% 34,4)	ERABILERA		
Materialak	EKOIZPENA	1,2	
Altzairu herdoilgaitza (% 0,9)	EKOIZPENA		
PP (% 0,1)	EKOIZPENA		
PVC (% 0,1)	EKOIZPENA		0,0
PA 6,6 (% 0,0)	EKOIZPENA		
Bimetala (% 0,0)	EKOIZPENA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,3	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		



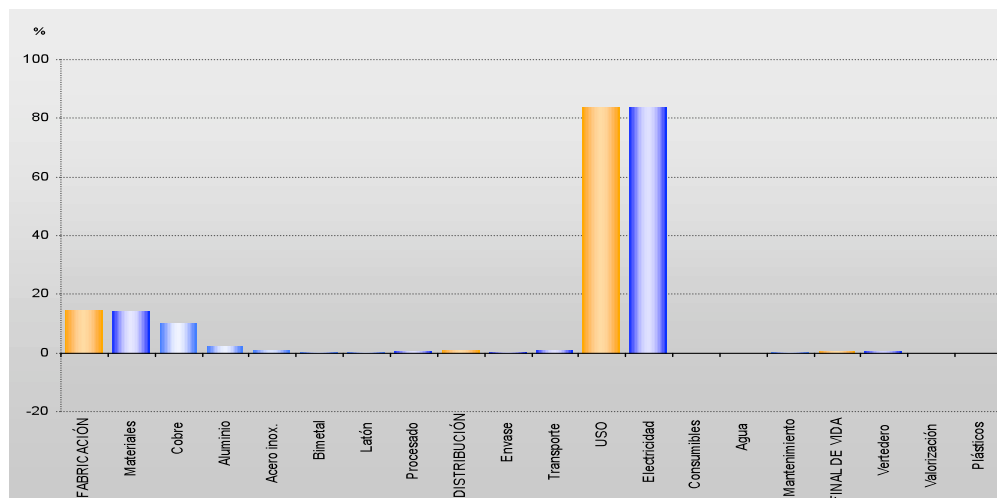
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	99,9	100,0
Materialak	EKOIZPENA	0,1	
PP (<% 0,1)	EKOIZPENA		
PA 6,6 (<% 0,1)	EKOIZPENA		
PVC (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Bimetala (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Beste plastiko batzuk (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	0,0
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Hozteko uraren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



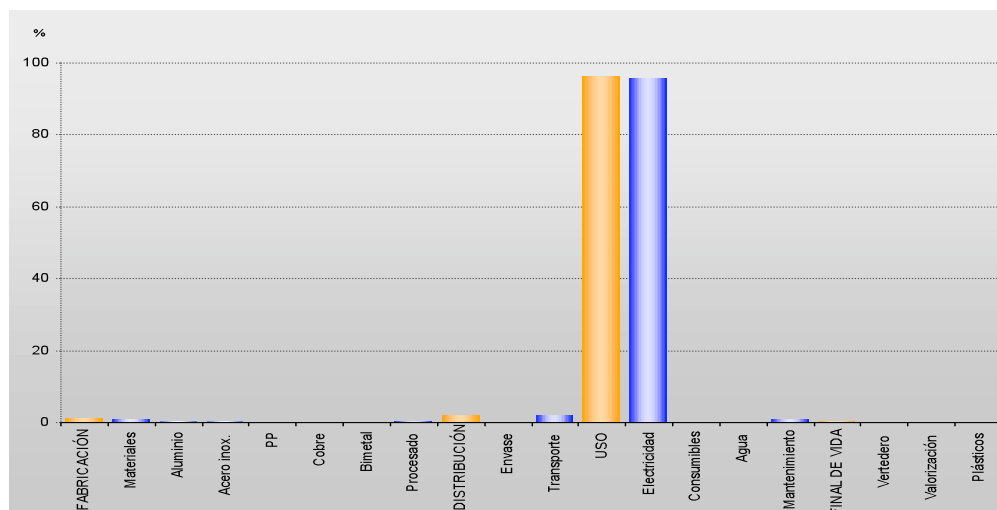
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	59,5	100,0
Plastikoak (% 59,5)	BIZI-AMAIERA		
Elektrizitatea	ERABILERA	39,7	
Materialak	EKOIZPENA	0,4	
PP (% 0,2)	EKOIZPENA		
PA 6,6 (% 0,1)	EKOIZPENA		
PVC (% 0,1)	EKOIZPENA		
Beste plastiko batzuk (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Bimetala (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Garraioa	BANAKETA	0,4	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	0,0
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	

Hondakin arriskutsuen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



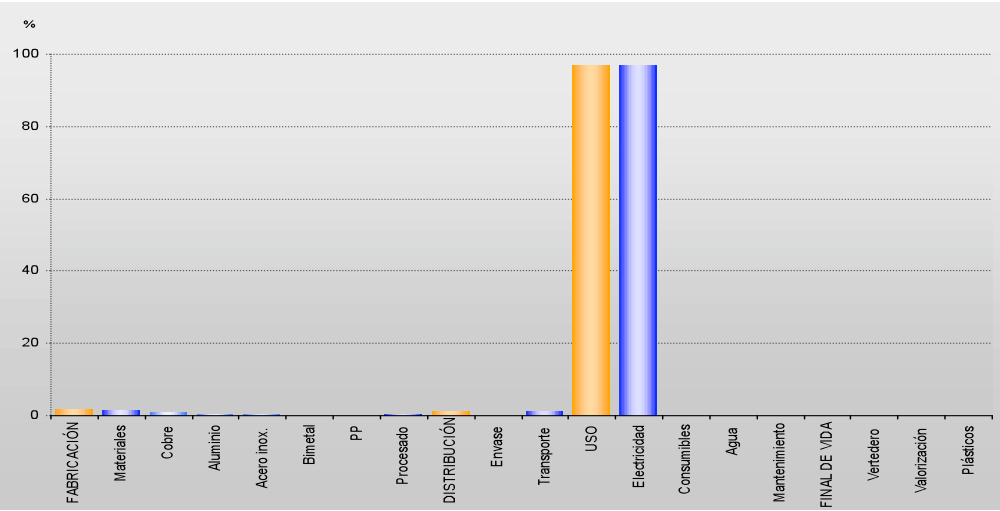
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	83,7	99,7
Materialak	EKOIZPENA	14,2	
Kobrea (% 10,3)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 2,6)	EKOIZPENA		
Altzairu herdoilgaitza (% 0,8)	EKOIZPENA		
Bimetala (% 0,3)	EKOIZPENA		
Letoia (% 0,1)	EKOIZPENA		
Garraioa	BANAKETA	0,8	0,3
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,5	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,5	
Mantentzea	ERABILERA	0,2	
Ontziratzea	BANAKETA	0,1	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	0,3
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Hondakin ez-arriskutsuen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



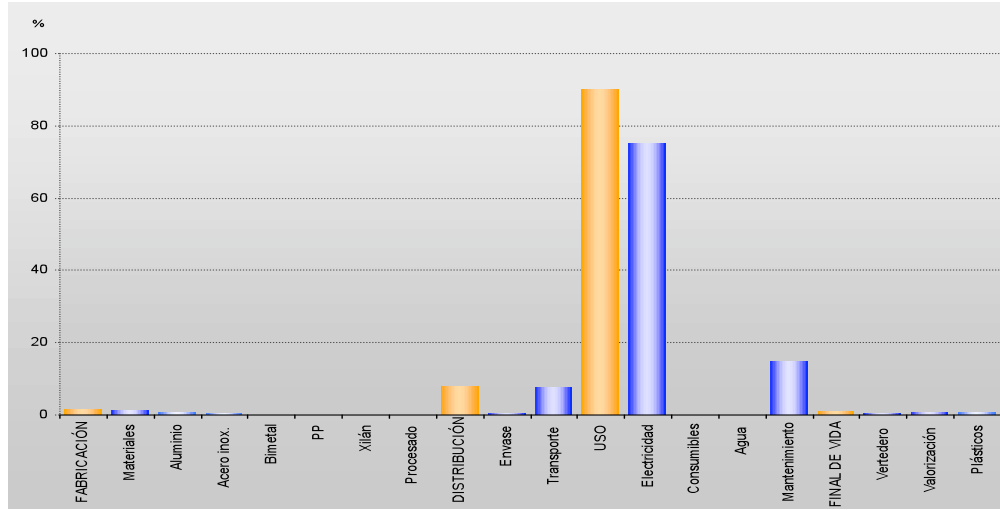
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	95,6	99,8
Garraioa	BANAKETA	2,2	
Materialak	EKOIZPENA	0,9	
Aluminioa (% 0,4)	EKOIZPENA		
Altzairu herdoilgaitza (% 0,2)	EKOIZPENA		
PP (% 0,1)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,1)	EKOIZPENA		
Bimetala (% 0,1)	EKOIZPENA		0,2
Mantentzea	ERABILERA	0,8	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,3	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,1	
Plastikoak (% 0,1)	BIZI-AMAIERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,1	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		

Berotze globalaren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



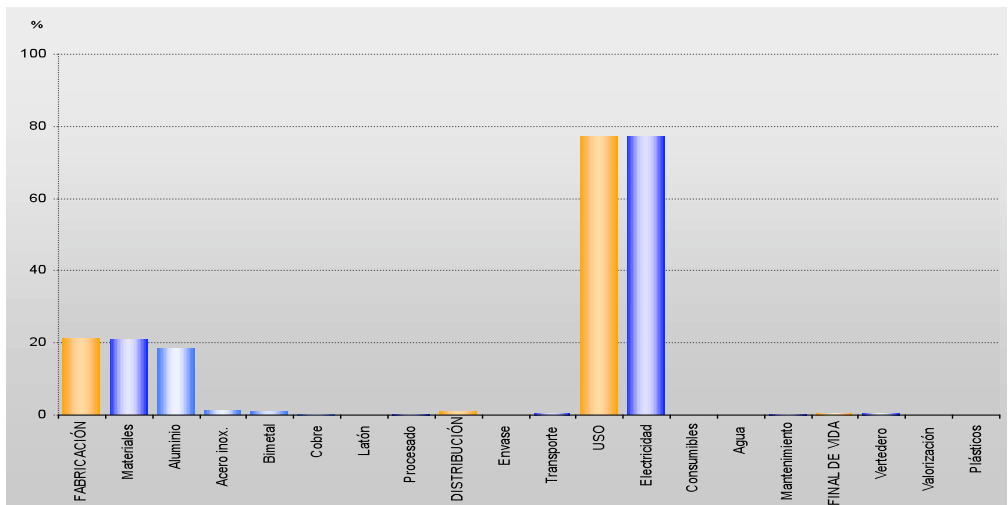
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	96,8	99,9
Materialak	EKOIZPENA	1,6	
Kobrea (% 0,8)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,3)	EKOIZPENA		
Altzairu herdoilgaitza (% 0,2)	EKOIZPENA		
Bimetala (% 0,1)	EKOIZPENA		
PP (% 0,1)	EKOIZPENA		
Garraioa	BANAKETA	1,1	0,1
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,2	
Mantentzea	ERABILERA	0,2	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,1	
Plastikoak (% 0,1)	BIZI-AMAIERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		

Azidotzearen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



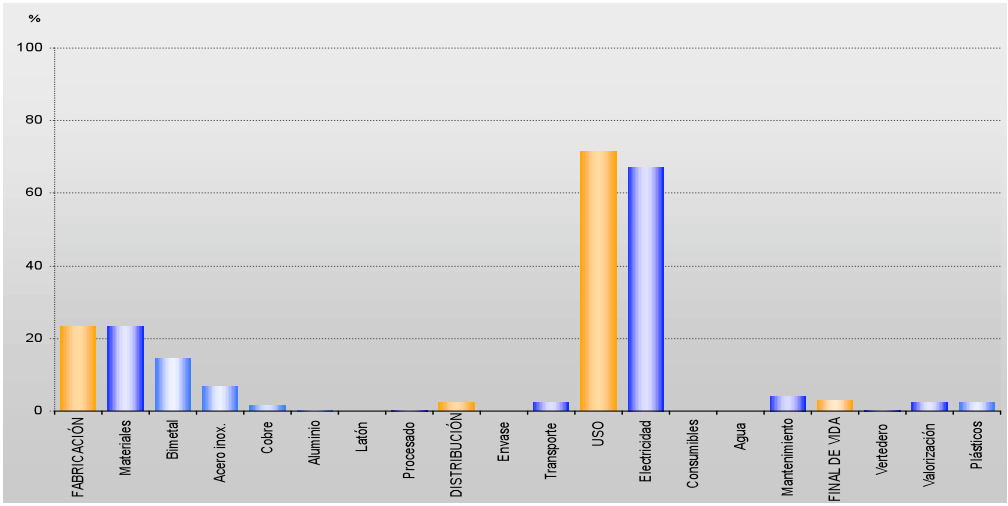
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	75,1	99,4
Mantentzea	ERABILERA	14,8	
Garraioa	BANAKETA	7,7	
Materialak	EKOIZPENA	1,3	
Aluminioa (% 0,4)	EKOIZPENA		
Altzairu herdoilgaitza (% 0,2)	EKOIZPENA		
PP (% 0,1)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,1)	EKOIZPENA		0,6
Bimetala (% 0,1)	EKOIZPENA		
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,7	
Plastikoak (% 0,7)	BIZI-AMAIERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,3	
Ontziratzea	BANAKETA	0,2	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,1	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		

Konposatu organiko lurrunkorren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



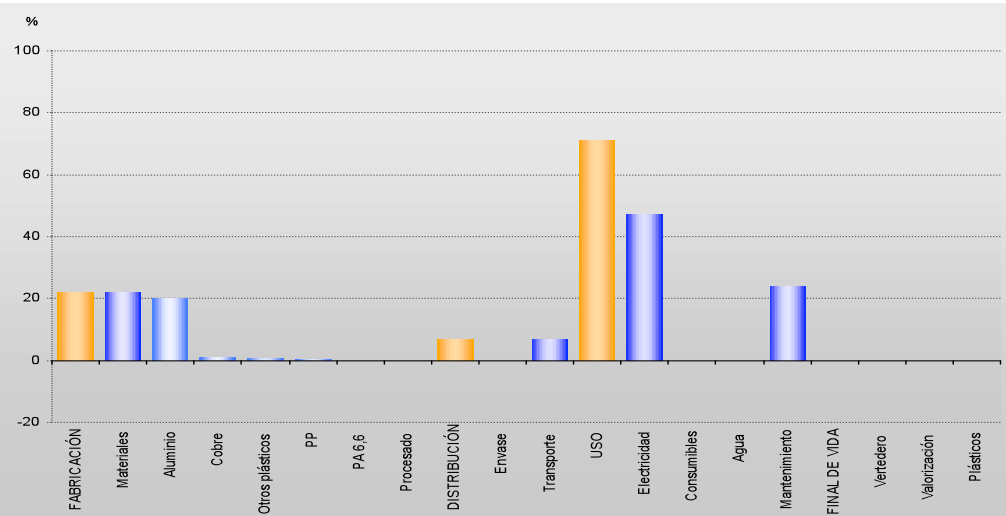
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	77,1	99,8
Materialak	EKOIZPENA	21,0	
Aluminioa (% 18,7)	EKOIZPENA		
Altzairu herdoilgaitza (% 1,1)	EKOIZPENA		
Bimetala (% 0,9)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,3)	EKOIZPENA		
Letoia (% 0,1)	EKOIZPENA		
Garraioa	BANAKETA	0,8	0,2
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,5	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,4	
Mantentzea	ERABILERA	0,2	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	0,2
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		

Konposatu organiko iraunkorren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



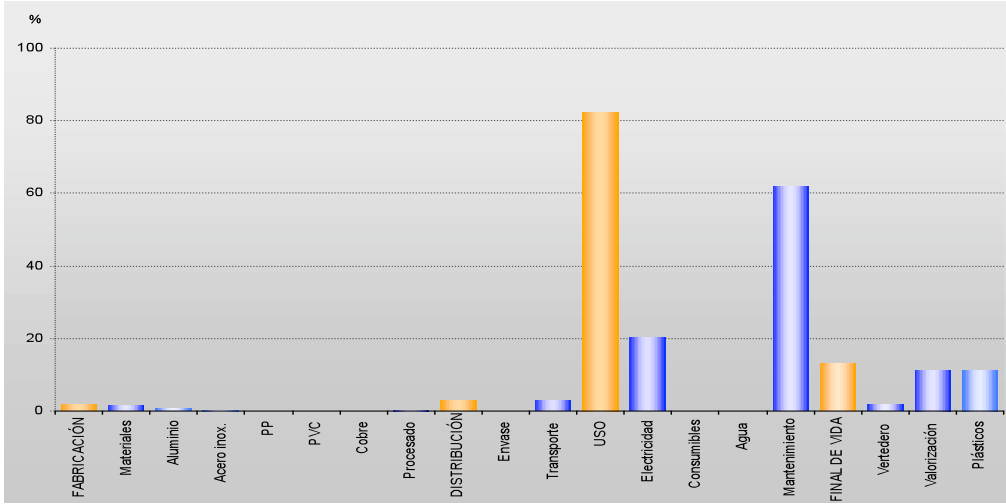
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	67,4	99,3
Materialak	EKOIZPENA	23,1	
Bimetala (% 14,5)	EKOIZPENA		
Altzairu herdoilgaitza (% 6,8)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 1,5)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,2)	EKOIZPENA		
Letoia (% 0,1)	EKOIZPENA		
Mantentzea	ERABILERA	4,1	0,7
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	2,5	
Plastikoak (% 2,5)	BIZI-AMAIERA		
Garraioa	BANAKETA	2,2	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,4	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,3	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	0,7
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		

Metal astunak airera isurtzearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



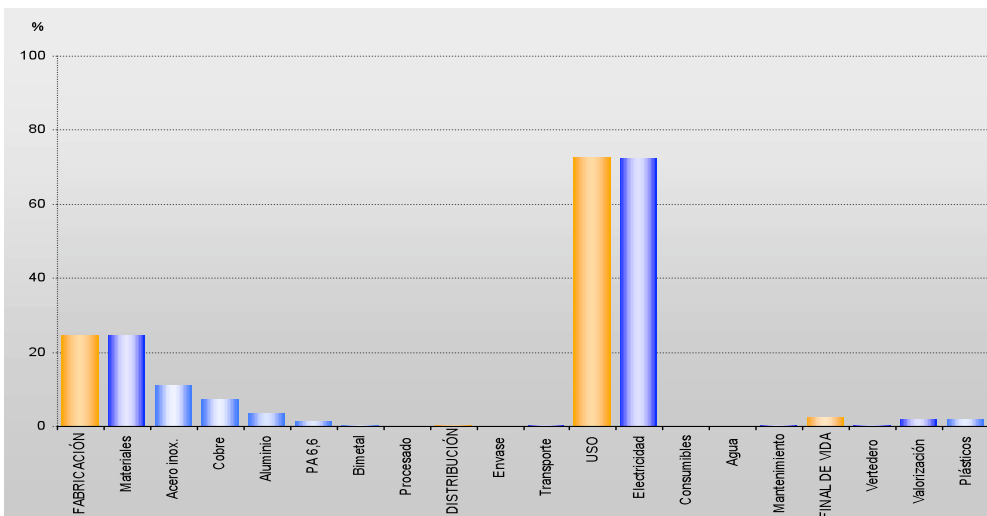
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	47,2	100,0
Mantentzea	ERABILERA	23,9	
Materialak	EKOIZPENA	21,9	
Aluminioa (% 20,0)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,9)	EKOIZPENA		
Beste plastiko batzuk (% 0,6)	EKOIZPENA		
PP (% 0,3)	EKOIZPENA		
PA 6,6 (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Garraioa	BANAKETA	7,0	0,0
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

PAHen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



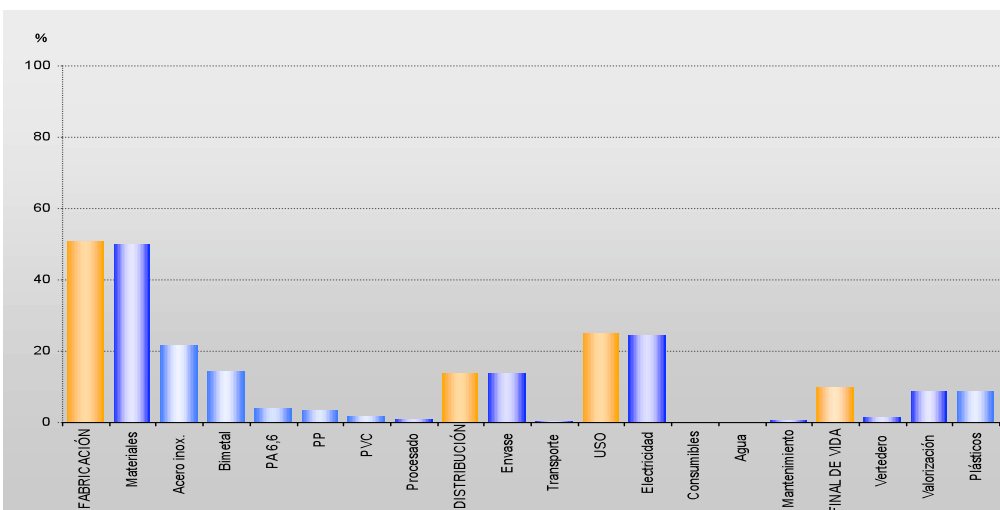
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Mantentzea	ERABILERA	62,0	98,2
Elektrizitatea	ERABILERA	20,3	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	11,2	
Plastikoak (% 11,2)	BIZI-AMAIERA		1,8
Garraioa	BANAKETA	2,9	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	1,8	
Materialak	EKOIZPENA	1,4	
Aluminioa (% 0,7)	EKOIZPENA		
Altzairu herdoilgaitza (% 0,3)	EKOIZPENA		
PP (% 0,1)	EKOIZPENA		
PVC (% 0,1)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,1)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,3	
Ontziratzea	BANAKETA	0,1	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		

Partikulen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	72,5	99,8
Materialak	EKOIZPENA	24,5	
Altzairu herdoilgaitza (% 11,4)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 7,6)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 3,4)	EKOIZPENA		
PA 6,6 (% 1,4)	EKOIZPENA		
Bimetala (% 0,3)	EKOIZPENA		
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	2,2	0,2
Plastikoak (% 2,2)	BIZI-AMAIERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,3	
Mantentzea	ERABILERA	0,2	
Garraioa	BANAKETA	0,2	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	0,2
Ura (% 0,0)	ERABILERA		

Metal astunak uretara isurtzearen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



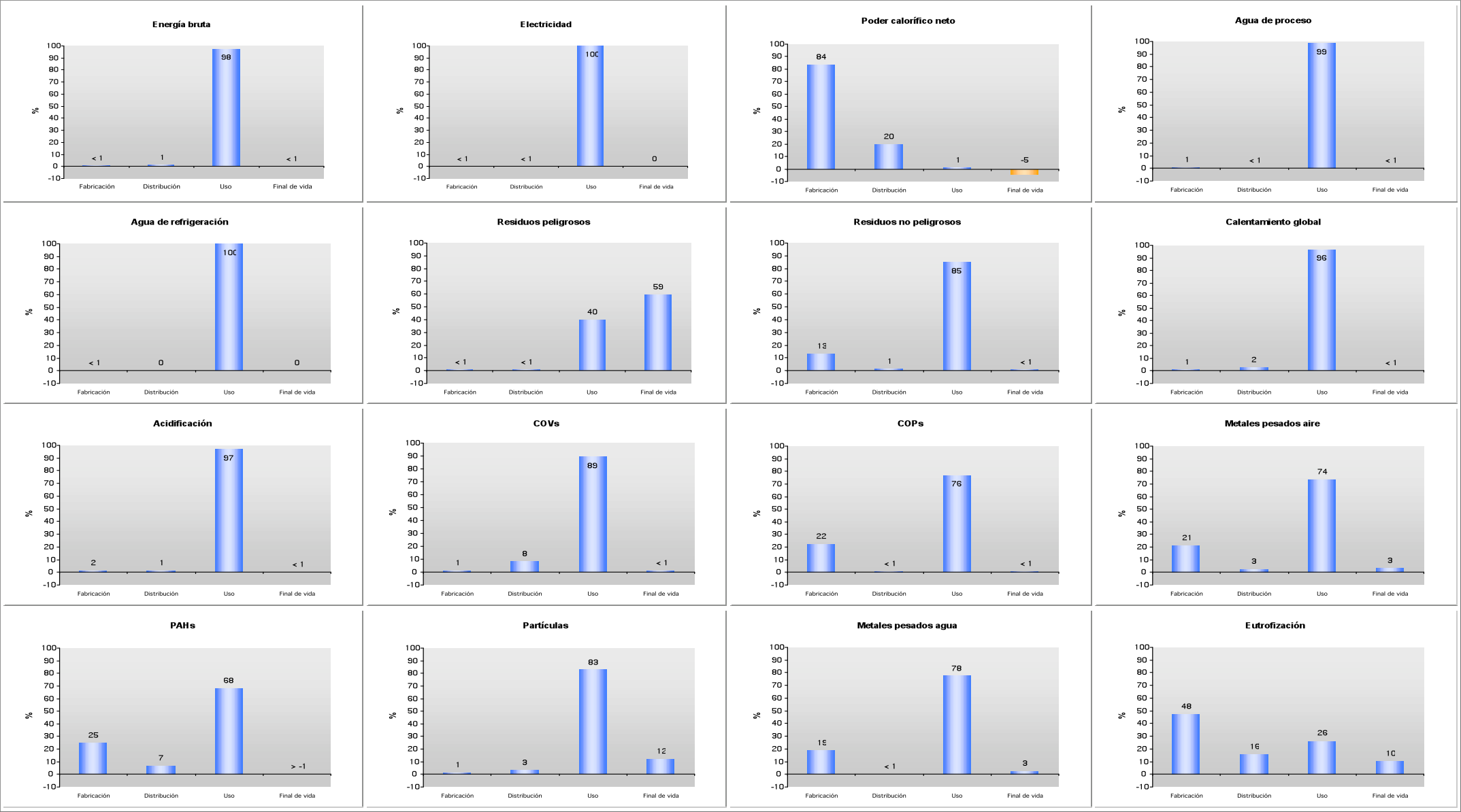
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	49,9	98,3
Altzairu herdoilgaitza (% 21,7)	EKOIZPENA		
Bimetala (% 14,4)	EKOIZPENA		
PA 6,6 (% 3,8)	EKOIZPENA		
PP (% 3,7)	EKOIZPENA		
PVC (% 1,8)	EKOIZPENA		
Elektrizitatea	BANAKETA	24,5	1,7
Ontziratzea	BANAKETA	13,8	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	8,7	
Plastikoak (% 8,7)	BIZI-AMAIERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	1,4	
Prozesatzea	EKOIZPENA	1,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,5	1,7
Garraioa	BANAKETA	0,2	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		

Eutrofizazioaren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak

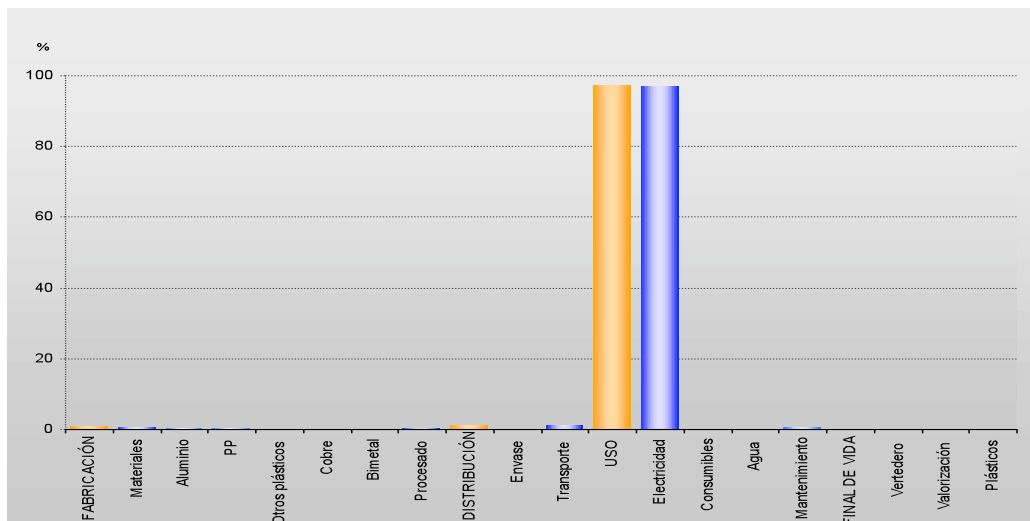
Amaierako ebaluazioa

Lurrunezko plantxaren modelo ekodiseinatuaren balio-bizitzaren ingurumen-inpaktuaren adierazleak

ADIERAZLEA	UNITATEAK	GUZTIRA	BIZI-ZIKLOKO ETAPA BAKOITZAREN EKARPENA (%)			
			EKOIZPENA	BANAKETA	ERABILERA	BIZI-AMAIERA
Energia gordina	MJ primarioa	9,94 x 10 ⁺³	< 1	< 1	98	< 1
Elektrizitatea	MJ primarioa	9,67 x 10 ⁺³	< 1	< 1	100	0
Bero-ahalmen garbia	MJ primarioa	23,8	84	20	1	- 5
Prozesuko ura	ur litroak	1,03 x 10 ⁺³	1	< 1	99	< 1
Hozteko ura	ur litroak	2,58 x 10 ⁺⁴	< 1	0	100	0
Hondakin arriskutsuak	g hondakin	5,58 x 10 ⁺²	< 1	< 1	40	59
Hondakin ez-arriskutsuak	g hondakin	1,32 x 10 ⁺⁴	13	1	85	< 1
Berotze globala	kg CO ₂ baliokidea	4,41 x 10 ⁺²	1	2	96	< 1
Azidotzea	g SO ₂ baliokidea	2,56 x 10 ⁺³	2	1	97	< 1
Konposatu organiko lurrunkorrak	g NMVOC	4,93	1	8	89	< 1
Konposatu organiko iraunkorrak	ng TCDD baliokidea	83,1	22	< 1	76	< 1
Metál astunak airera isurtzea	mg Ni baliokidea	2,40 x 10 ⁺²	21	3	74	3
PAHak	mg Ni baliokidea	43,3	25	7	68	> -1
Partikulak	g partikula	2,76 x 10 ⁺²	1	3	83	12
Metál astunak uretara isurtzea	mg Hg/20 baliokidea	79,9	19	< 1	78	3
Eutrofizazioa	mg PO ₄ baliokidea	1,16 x 10 ⁻⁶	48	16	26	10

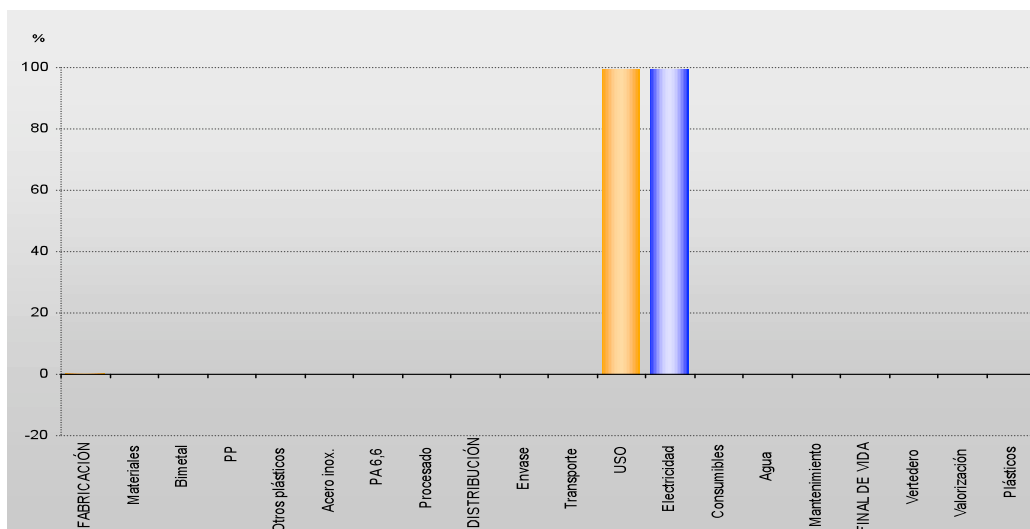


Lurrunezko plantxaren modelo ekodiseinatua-ren balio-bizitzaren ingurumen-inpaktuaren adierazleak



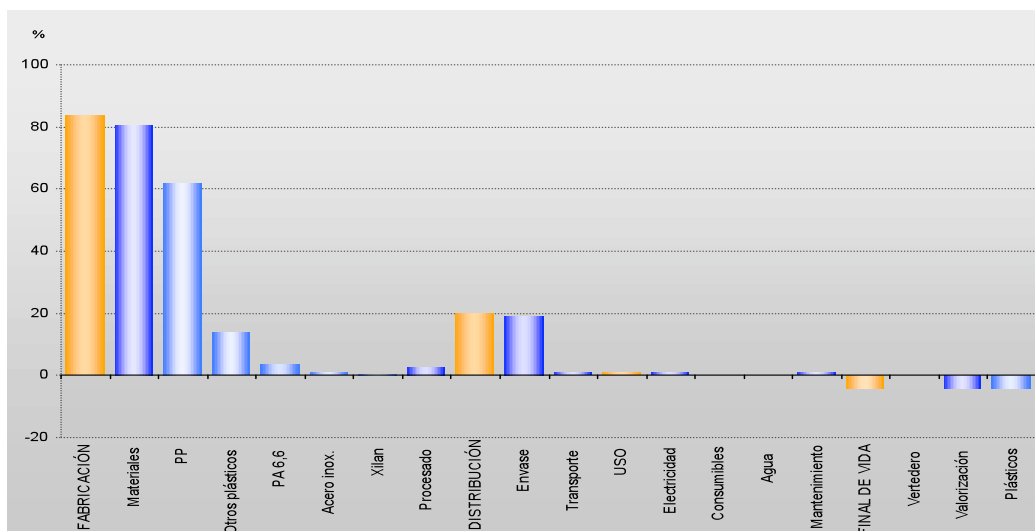
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	97,1	99,9
Garraioa	BANAKETA	1,4	
Materialak	EKOIZPENA	0,7	
Aluminioa (% 0,3)	EKOIZPENA		
PP (% 0,2)	EKOIZPENA		
Beste plastiko batzuk (% 0,1)	EKOIZPENA		
Kobrea (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Bimetala (<% 0,1)	EKOIZPENA		0,1
Mantentzea	ERABILERA	0,5	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,2	
Ontziratzea	BANAKETA	0,1	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		

Energia gordinaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



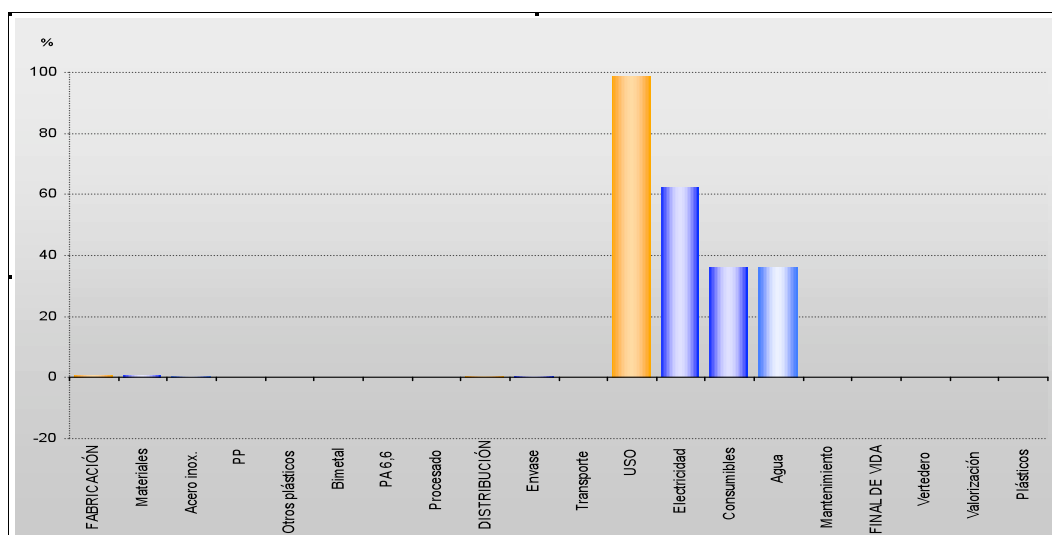
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	99,8	100,0
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,1	
Materialak	EKOIZPENA	0,1	
Bimetala (<% 0,1)	EKOIZPENA		
PP (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Beste plastiko batzuk (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Altzairu herdoilgaitza (<% 0,1)	EKOIZPENA		
PA 6,6 (<% 0,1)	EKOIZPENA		0,0
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)			
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Elektrizitatearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



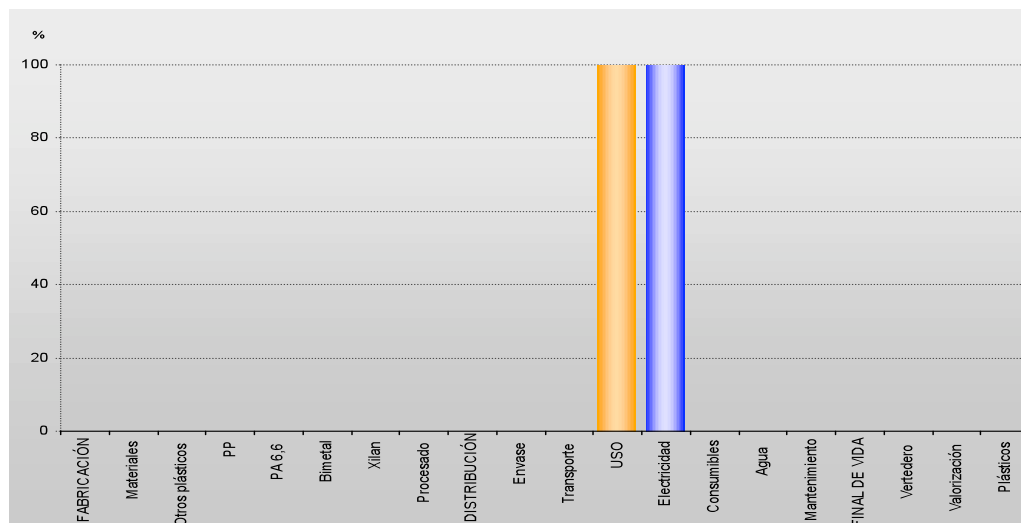
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	80,7	103,5
PP (% 62,1)	EKOIZPENA		
Beste plastiko batzuk (% 13,9)	EKOIZPENA		
PA 6,6 (% 3,4)	EKOIZPENA		
Altzairu herdoilgaitza (% 0,8)	EKOIZPENA		
Xilana (% 0,4)	EKOIZPENA		
Ontziratzea	BANAKETA	19,1	-3,5
Prozesatzea	EKOIZPENA	2,9	
Elektrizitatea	ERABILERA	0,8	
Mantentzea	ERABILERA	0,8	
Garraioa	BANAKETA	0,8	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	-3,5
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	-4,3	
Plastikoak (% -4,3)	BIZI-AMAIERA		

Bero-ahalmen garbiaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



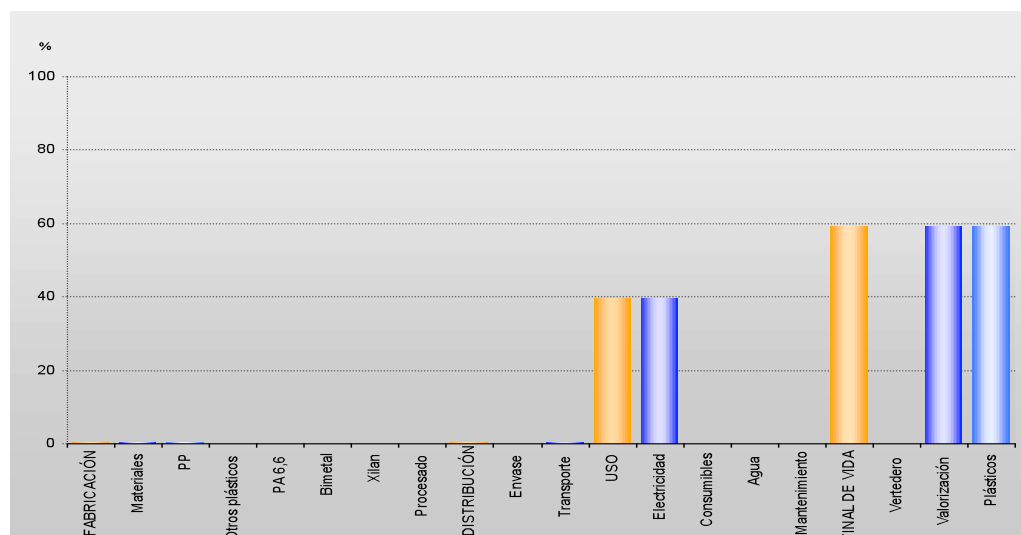
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	62,5	100,0
Kontsumigarriak	ERABILERA	36,4	
Ura (% 36,4)	ERABILERA		
Materialak	EKOIZPENA	0,7	
Altzairu herdoilgaitza (% 0,4)	EKOIZPENA		
PP (% 0,1)	EKOIZPENA		
Beste plastiko batzuk (% 0,1)	EKOIZPENA		0,0
Bimetala (<% 0,1)	EKOIZPENA		
PA 6,6 (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,4	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	0,0
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Prozesuko uraren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



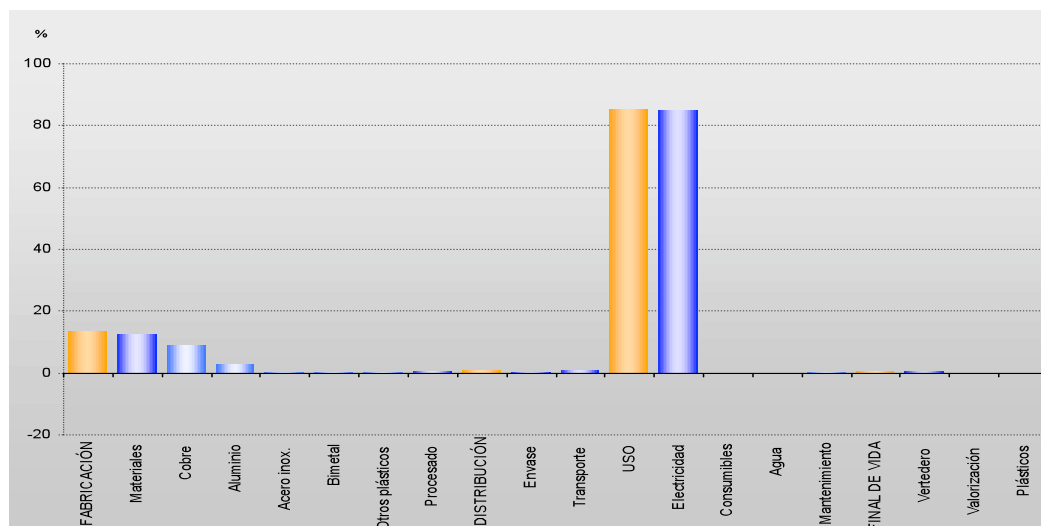
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	99,9	100,0
Materialak	EKOIZPENA	0,1	
Beste plastiko batzuk (<% 0,1)	EKOIZPENA		
PP (<% 0,1)	EKOIZPENA		
PA 6,6 (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Bimetalak (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Xilana (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	0,0
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Hozteko uraren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



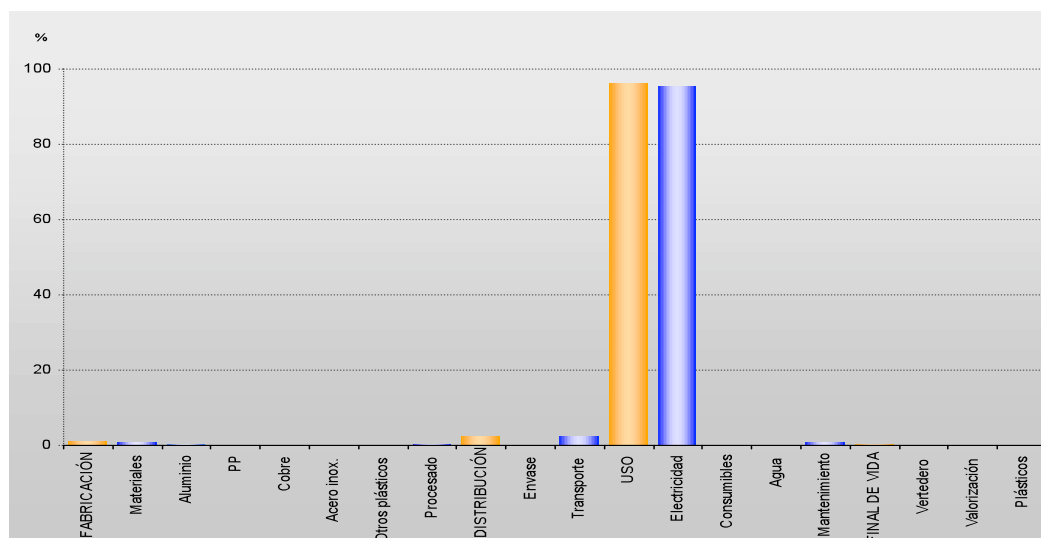
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	59,3	100,0
Plastikoak (% 59,3)	BIZI-AMAIERA		
Elektrizitatea	ERABILERA	39,8	
Materialak	EKOIZPENA	0,5	
PP (% 0,2)	EKOIZPENA		
Beste plastiko batzuk (% 0,1)	EKOIZPENA		
PA 6,6 (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Bimetalak (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Xilana (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Garraioa	BANAKETA	0,4	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	0,0
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	

Hondakin arriskutsuen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



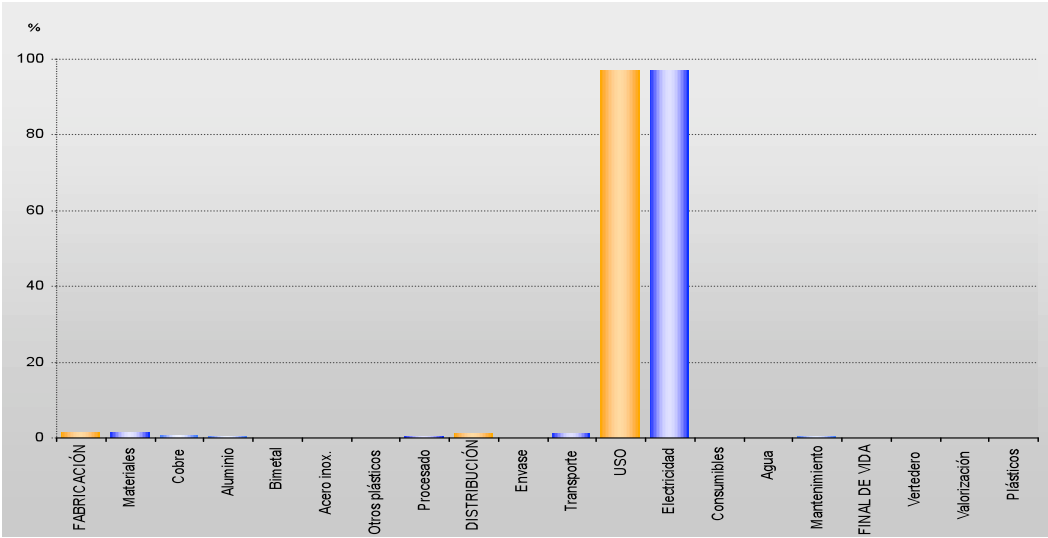
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	85,0	99,8
Materialak	EKOIZPENA	12,9	
Kobre (% 9,1)	EKOIZPENA		
Aluminio (% 2,9)	EKOIZPENA		
Altzairu herdoilgaitza (% 0,4)	EKOIZPENA		
Bimetala (% 0,3)	EKOIZPENA		
Beste plastiko batzuk (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Garraioa	BANAKETA	0,9	0,2
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,5	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,5	
Mantentzea	ERABILERA	0,1	
Ontziratzea	BANAKETA	0,1	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	0,2
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Hondakin ez-arriskutsuen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



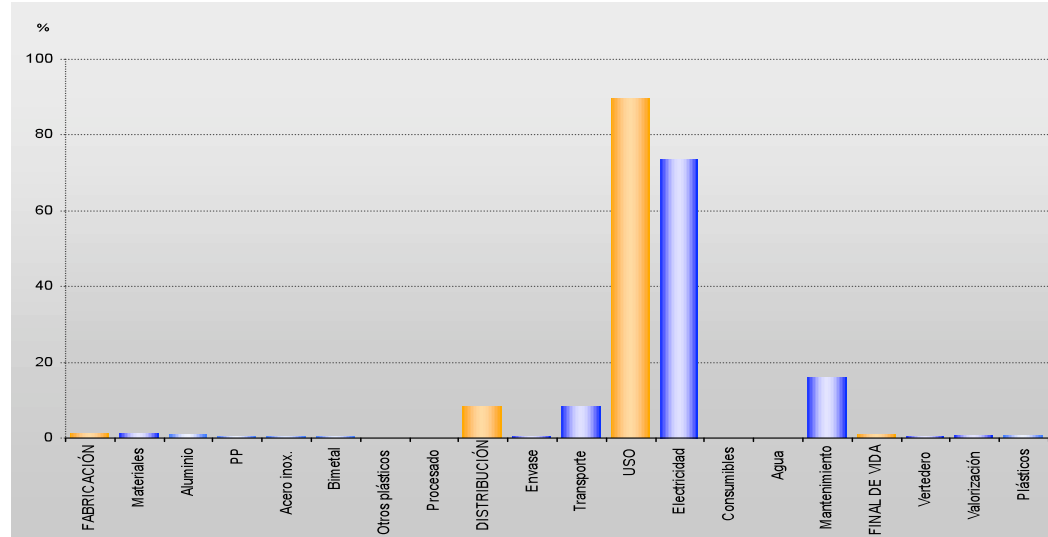
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	95,4	99,9
Garraioa	BANAKETA	2,4	
Materialak	EKOIZPENA	0,9	
Aluminio (% 0,4)	EKOIZPENA		
PP (% 0,1)	EKOIZPENA		
Kobre (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Altzairu herdoilgaitza (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Beste plastiko batzuk (<% 0,1)	EKOIZPENA		0,1
Mantentzea	ERABILERA	0,9	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,3	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,1	
Plastikoak (% 0,1)	BIZI-AMAIERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		

Berotze globalaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



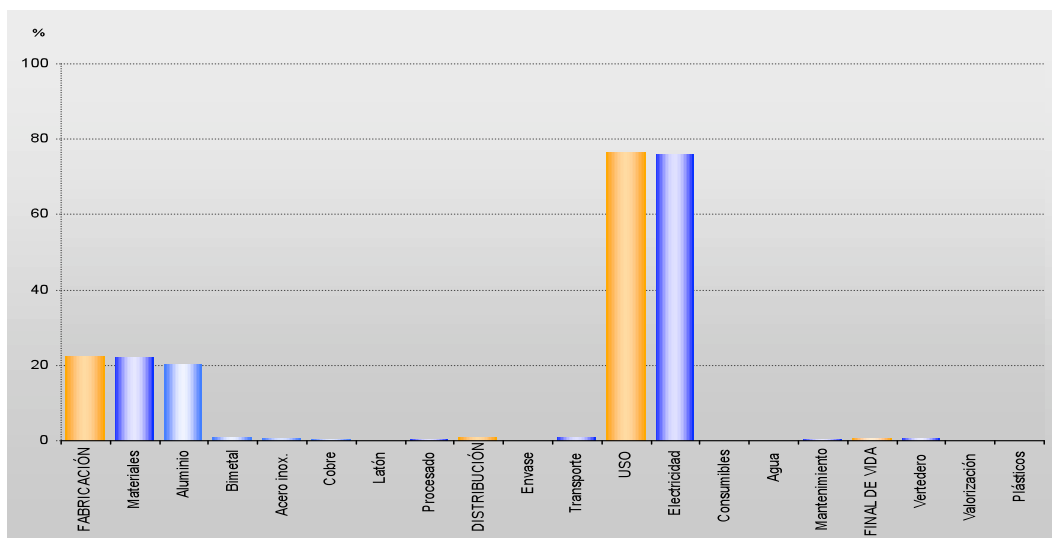
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	96,9	99,9
Materialak	EKOIZPENA	1,4	
Kobrea (% 0,7)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,3)	EKOIZPENA		
Bimetala (% 0,1)	EKOIZPENA		
Altzairu herdoilgaitza (% 0,1)	EKOIZPENA		
Beste plastiko batzuk (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Garraioa	BANAKETA	1,2	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,2	
Mantentzea	ERABILERA	0,2	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,1	0,1
Plastikoak (% 0,1)	BIZI-AMAIERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		

Azidotzearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



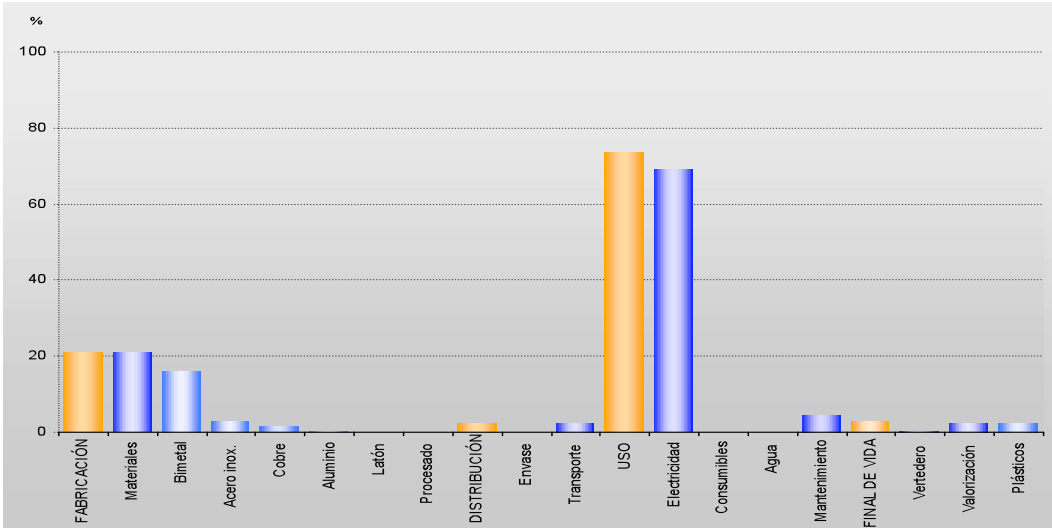
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	73,6	99,4
Mantentzea	ERABILERA	15,8	
Garraioa	BANAKETA	8,2	
Materialak	EKOIZPENA	1,2	
Aluminioa (% 0,8)	EKOIZPENA		
PP (% 0,2)	EKOIZPENA		
Altzairu herdoilgaitza (% 0,2)	EKOIZPENA		
Bimetala (% 0,2)	EKOIZPENA		
Beste plastiko batzuk (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,6	0,6
Plastikoak (% 0,6)	BIZI-AMAIERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,3	
Ontziratzea	BANAKETA	0,2	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,1	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		

Konposatu organiko lurrunkorren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



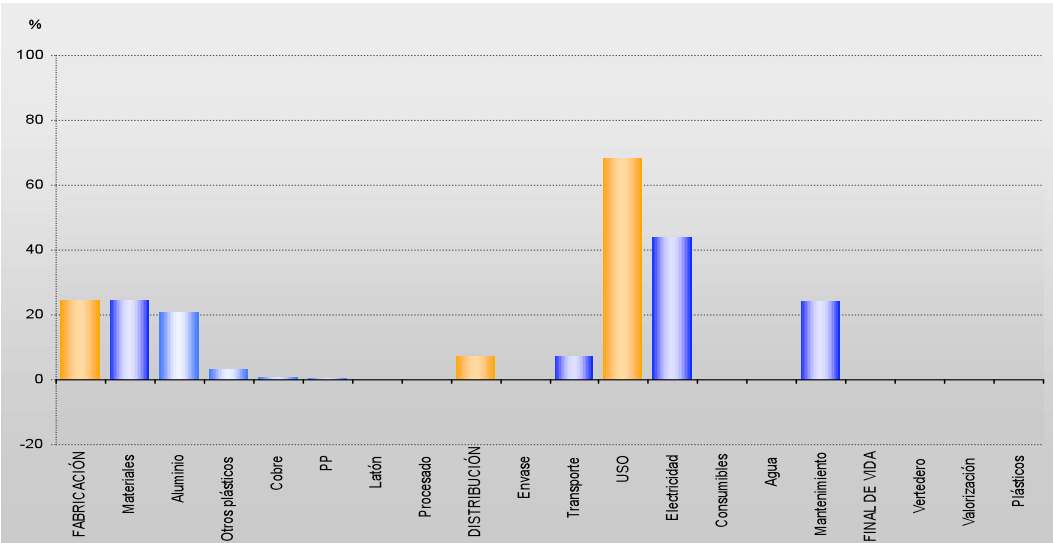
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	76,2	99,8
Materialak	EKOIZPENA	22,1	
Aluminioa (% 20,4)	EKOIZPENA		
Bimetala (% 1,0)	EKOIZPENA		
Altzairu herdoilgaitza (% 0,5)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,3)	EKOIZPENA		
Letoia (% 0,1)	EKOIZPENA		
Garraioa	BANAKETA	0,8	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,5	
Mantentzea	ERABILERA	0,2	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,2	0,2
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		

Konposatu organiko iraunkorren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



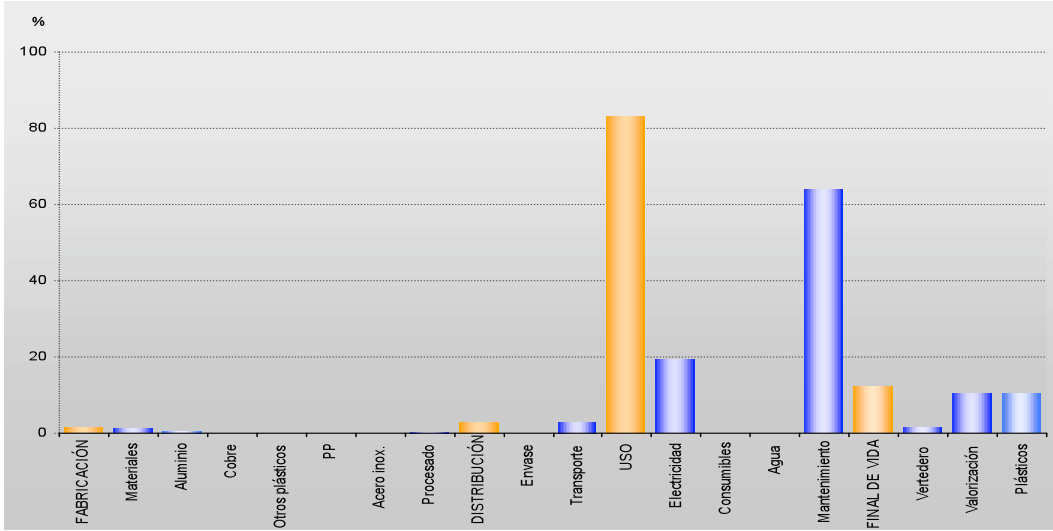
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	68,9	99,5
Materialak	EKOIZPENA	20,9	
Bimetala (% 16,1)	EKOIZPENA		
Altzairu herdoilgaitza (% 3,1)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 1,4)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,2)	EKOIZPENA		
Letoia (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Mantentzea	ERABILERA	4,5	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	2,5	
Plastikoak (% 2,5)	BIZI-AMAIERA		
Garraioa	BANAKETA	2,5	0,5
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,4	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,1	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		

Metal astunak airera isurtzearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



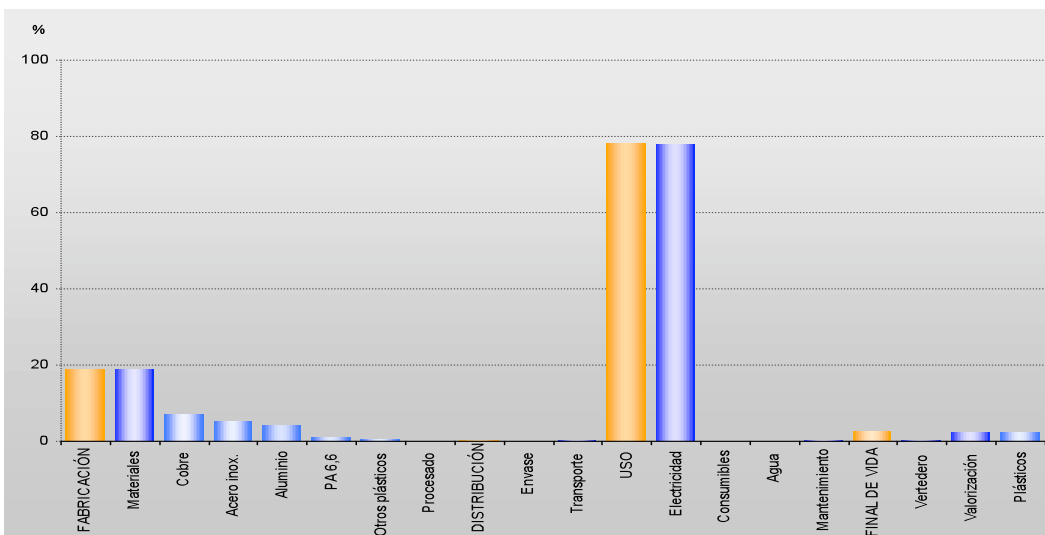
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	43,9	100,0
Mantentzea	ERABILERA	24,8	
Materialak	EKOIZPENA	24,3	
Aluminioa (% 20,6)	EKOIZPENA		
Beste plastiko batzuk (% 3,1)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,7)	EKOIZPENA		
PP (% 0,3)	EKOIZPENA		
Letoia (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Garraioa	BANAKETA	7,0	0,0
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

PAHen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



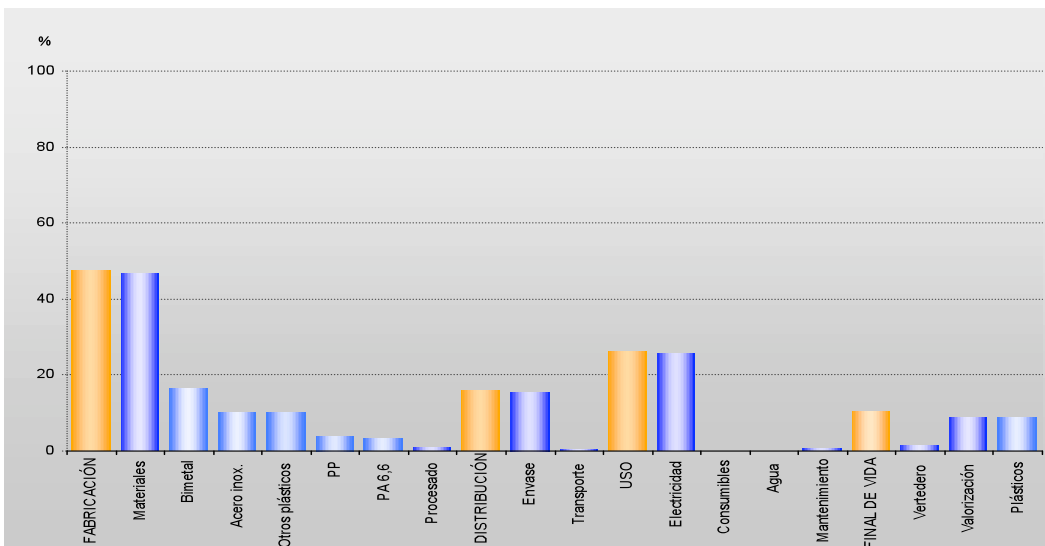
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Mantentzea	ERABILERA	64,0	98,5
Elektrizitatea	ERABILERA	19,3	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	10,6	
Plastikoak (% 10,6)	BIZI-AMAIERA		
Garraioa	BANAKETA	3,0	1,5
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	1,6	
Materialak	EKOIZPENA	1,2	
Aluminioa (% 0,7)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,1)	EKOIZPENA		
Beste plastiko batzuk (% 0,1)	EKOIZPENA		
PP (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Altzairu herdoigaitza (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,3	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		

Partikulen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	77,9	99,8
Materialak	EKOIZPENA	18,9	
Kobrea (% 7,1)	EKOIZPENA		
Altzairu herdoilgaitza (% 5,4)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 4,0)	EKOIZPENA		
PA 6,6 (% 1,3)	EKOIZPENA		
Beste plastiko batzuk (% 0,6)	EKOIZPENA		
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	2,4	0,2
Plastikoak (% 2,4)	BIZI-AMAIERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,4	
Garraioa	BANAKETA	0,2	
Mantentzea	ERABILERA	0,2	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		

Metal astunak uretara isurtzearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	46,5	98,2
Bimetala (% 16,4)	EKOIZPENA		
Altzairu herdoilgaitza (% 10,0)	EKOIZPENA		
Beste plastiko batzuk (% 9,9)	EKOIZPENA		
PP (% 3,9)	EKOIZPENA		
PA 6,6 (% 3,4)	EKOIZPENA		
Elektrizitatea	BANAKETA	25,6	1,8
Ontziratzea	BANAKETA	15,7	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	9,0	
Plastikoak (% 9,0)	BIZI-AMAIERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	1,4	
Prozesatzea	EKOIZPENA	1,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,5	
Garraioa	BANAKETA	0,3	
Kontsumigarriak	ERABILERA	0,0	
Ura (% 0,0)	ERABILERA		

Eutrofizazioaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak

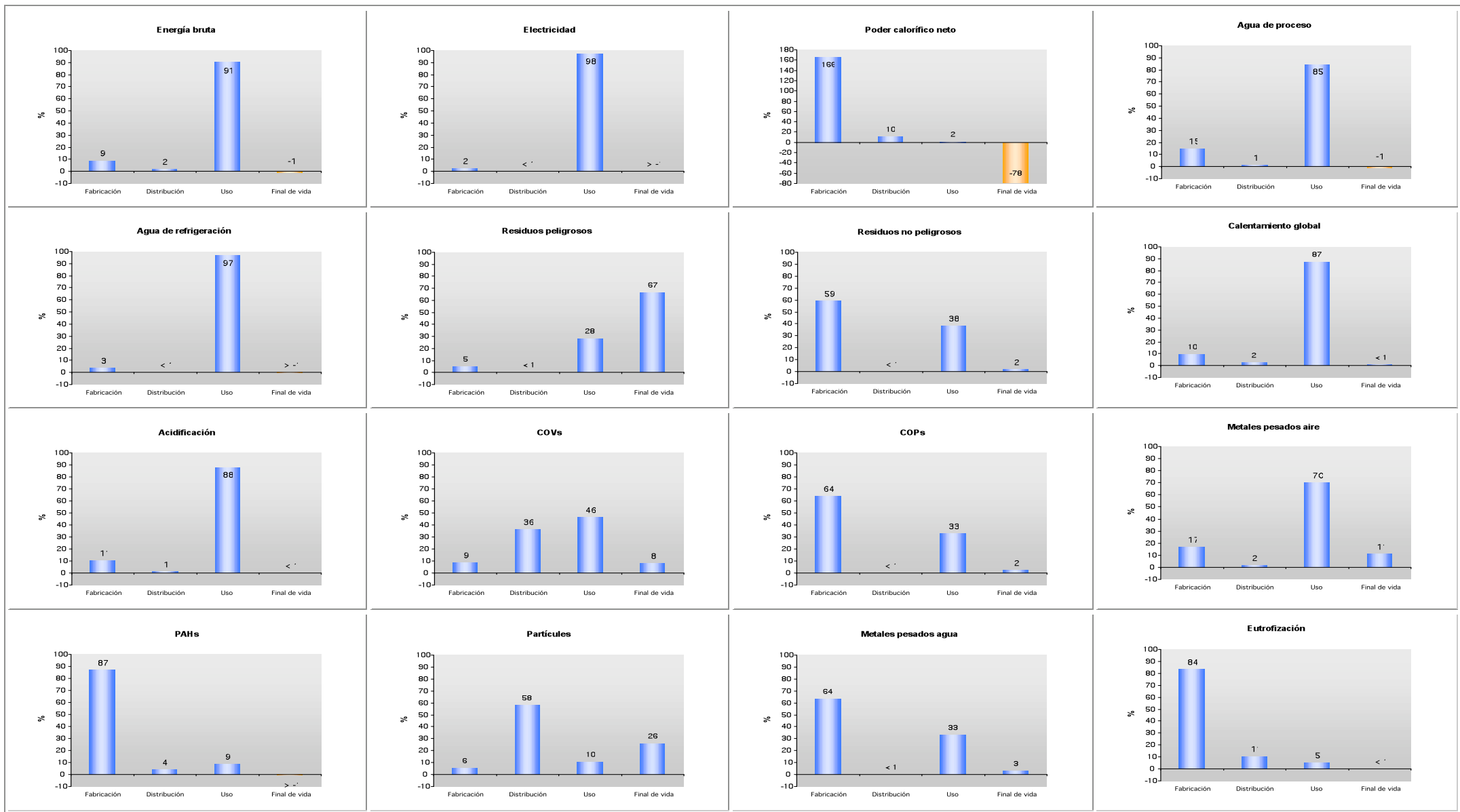
C5-4 ERANSKINA:

**Adierazle bakoitzaren ingurumen-
alderdi adierazgarrienak - DEMESA**

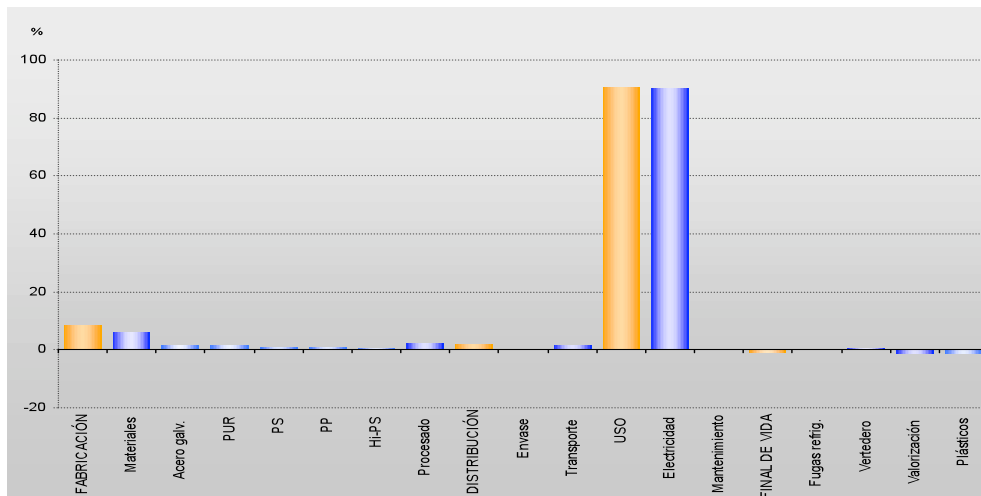
Hasierako ebaluazioa

Hozkailu-izozkailuaren hasierako modeloaren bizi-zikloaren ingurumen-inpaktuaren adierazleak

ADIERAZLEA	UNITATEAK	GUZTIRA	BIZI-ZIKLOKO ETAPA BAKOITZAREN EKARPENA (%)			
			EKOIZPENA	BANAKETA	ERABILERA	BIZI-AMAIERA
Energia gordina	MJ primarioa	5,96 x 10 ⁺⁴	9	2	91	- 1
Elektrizitatea	MJ primarioa	5,51 x 10 ⁺⁴	2	< 1	98	> -1
Bero-ahalmen garbia	MJ primarioa	7,52 x 10 ⁺²	166	10	2	- 78
Prozesuko ura	ur litroak	4,25 x 10 ⁺³	15	1	85	- 1
Hozteko ura	ur litroak	1,48 x 10 ⁺⁵	3	< 1	97	> -1
Hondakin arriskutsuak	g hondakin	4,41 x 10 ⁺³	5	< 1	28	67
Hondakin ez-arriskutsuak	g hondakin	1,66 x 10 ⁺⁵	59	< 1	38	2
Berotze globala	kg CO ₂ baliokidea	2,70 x 10 ⁺³	10	2	87	< 1
Azidotzea	g SO ₂ baliokidea	1,58 x 10 ⁺⁴	11	1	88	< 1
Konposatu organiko lurrunkorrak	g NMVOC	4,55 x 10 ⁺¹	9	36	46	8
Konposatu organiko iraunkorrak	ng TCDD baliokidea	1,09 x 10 ⁺³	64	< 1	33	2
Metál astunak airera isurtzea	mg Ni baliokidea	1,33 x 10 ⁺³	17	2	70	11
PAHak	mg Ni baliokidea	1,43 x 10 ⁺³	87	4	9	> -1
Partikulak	g partikula	4,54 x 10 ⁺³	6	58	10	26
Metál astunak uretara isurtzea	mg Hg/20 baliokidea	1,07 x 10 ⁺³	64	< 1	33	3
Eutrofizazioa	mg PO ₄ baliokidea	3,81 x 10 ⁺⁴	84	11	5	< 1

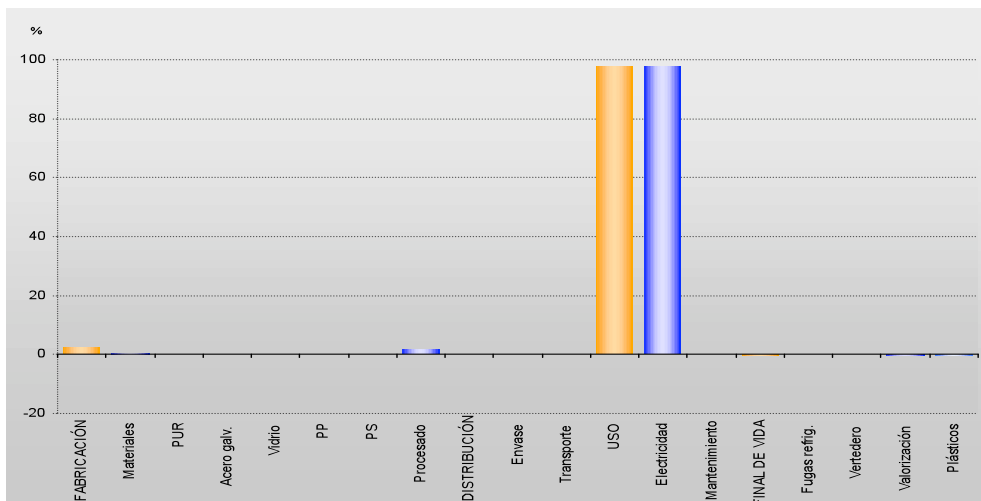


Hozkailu-izozkailuaren hasierako modeloaren bizi-zikloaren ingurumen-inpaktuaren adierazleak



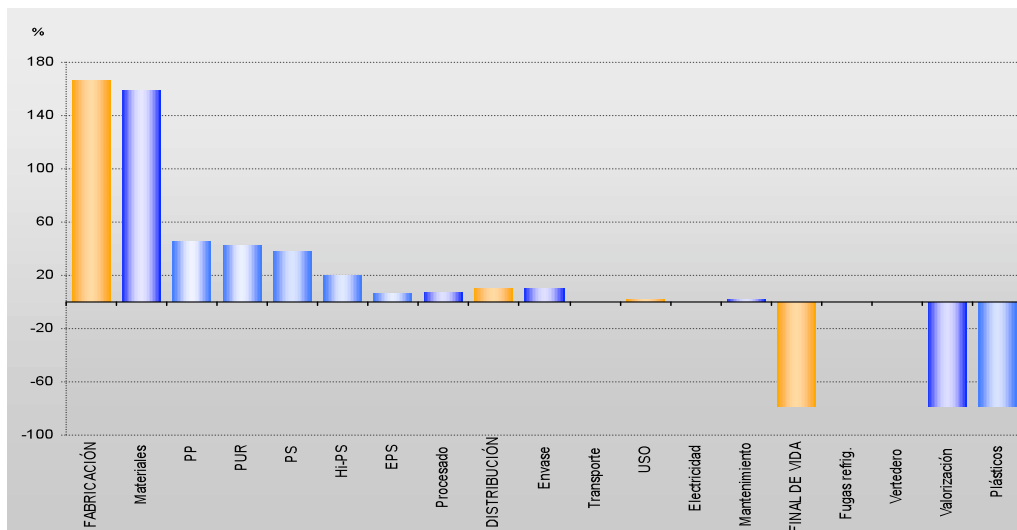
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	90,4	101,1
Materialak	EKOIZPENA	6,2	
Altzairu galvanizatua (% 1,5)	EKOIZPENA		
PUR (% 1,5)	EKOIZPENA		
PS (% 0,9)	EKOIZPENA		
PP (% 0,8)	EKOIZPENA		
Hi-PS (% 0,5)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	2,5	-1,1
Garraioa	BANAKETA	1,6	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,4	
Ontziratzea	BANAKETA	0,2	
Mantentzea	ERABILERA	0,2	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	-1,5	
Plastikoak (% -1,5)	BIZI-AMAIERA		

Energia gordinaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



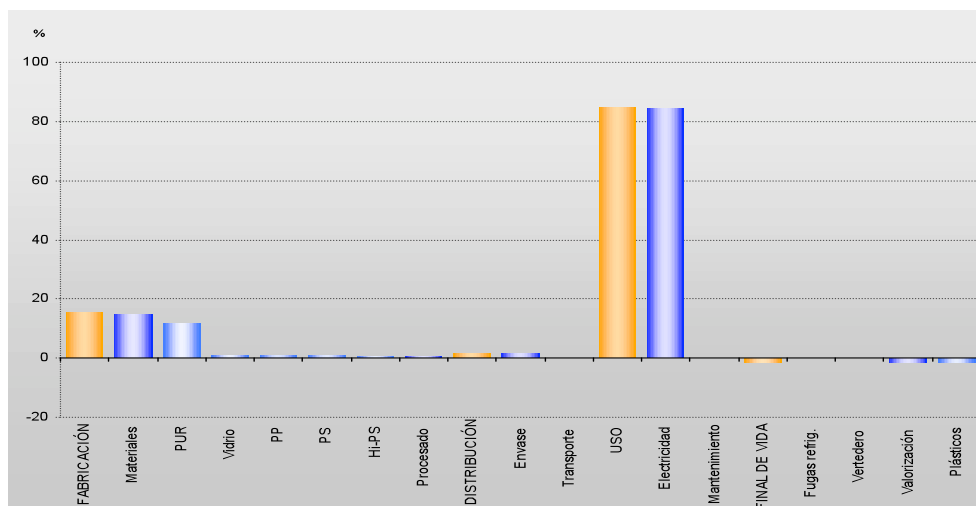
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	97,9	100,1
Prozesatzea	EKOIZPENA	1,6	
Materialak	EKOIZPENA	0,6	
PUR (% 0,3)	EKOIZPENA		
Altzairu galvanizatua (% 0,1)	EKOIZPENA		
Beira (<% 0,1)	EKOIZPENA		
PP (<% 0,1)	EKOIZPENA		
PS (<% 0,1)	EKOIZPENA		-0,1
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	-0,1	
Plastikoak (% -0,1)	BIZI-AMAIERA		

Elektrizitatearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



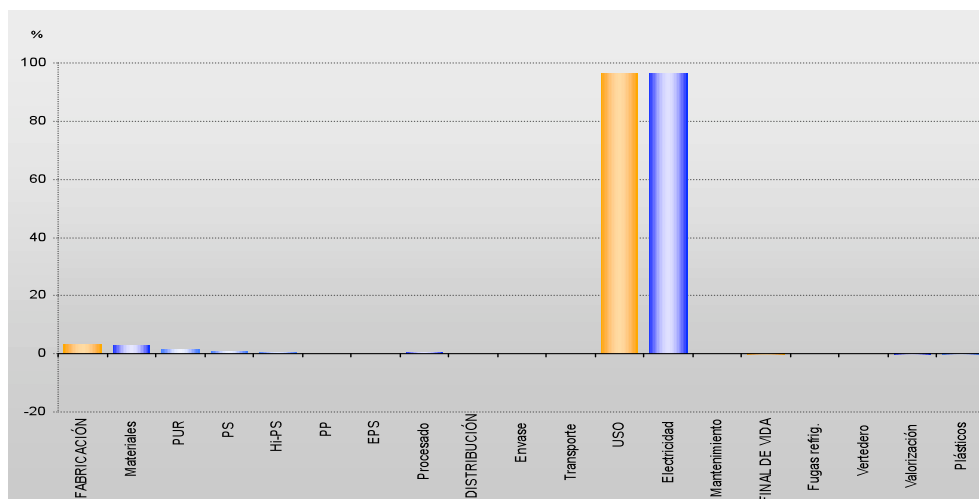
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	159,5	178,5
PP (% 45,5)	EKOIZPENA		
PUR (% 42,7)	EKOIZPENA		
PS (% 37,9)	EKOIZPENA		
HI-PS (% 19,6)	EKOIZPENA		
EPS (% 6,4)	EKOIZPENA		- 78,5
Ontziratzea	BANAKETA	10,5	
Prozesatzea	EKOIZPENA	6,8	
Mantentzea	ERABILERA	1,7	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Elektrizitatea	ERABILERA	0,0	- 78,5
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	-78,5	
Plastikoak (% -78,5)	BIZI-AMAIERA		

Bero-ahalmen garbiaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



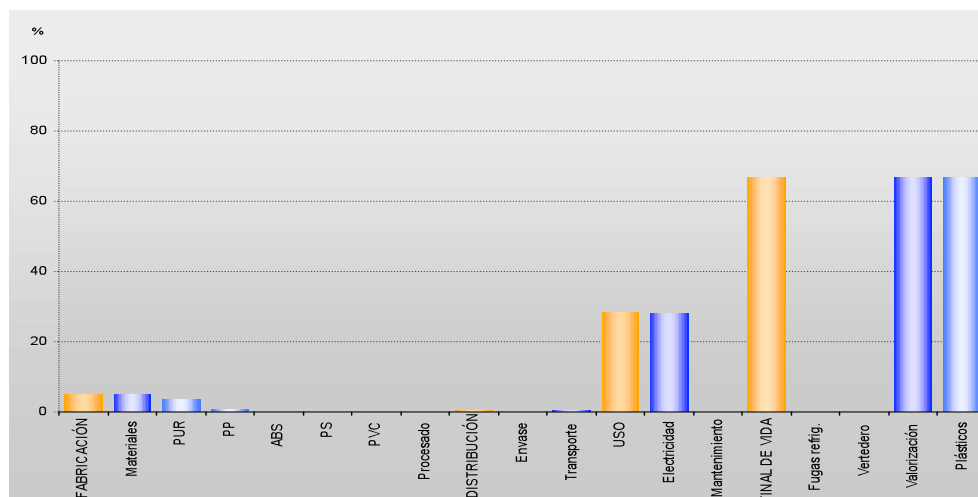
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	84,5	101,3
Materialak	EKOIZPENA	14,8	
PUR (% 11,7)	EKOIZPENA		
Beira (% 0,8)	EKOIZPENA		
PP (% 0,7)	EKOIZPENA		
PS (% 0,7)	EKOIZPENA		- 1,3
HI-PS (% 0,3)	EKOIZPENA		
Ontziratzea	BANAKETA	1,5	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,3	
Mantentzea	ERABILERA	0,2	
Garraioa	BANAKETA	0,0	- 1,3
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	-1,3	
Plastikoak (% -1,3)	BIZI-AMAIERA		

Prozesuko uraren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



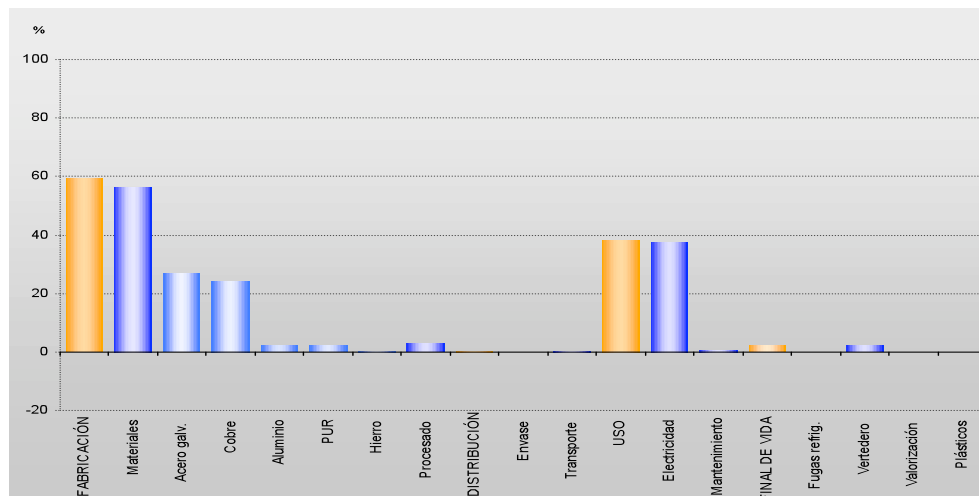
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	96,7	100,3
Materialak	EKOIZPENA	3,2	
PUR (% 1,7)	EKOIZPENA		
PS (% 0,7)	EKOIZPENA		
Hi-PS (% 0,4)	EKOIZPENA		
PP (% 0,2)	EKOIZPENA		
EPS (% 0,1)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,3	-0,3
Ontziratzea	BANAKETA	0,1	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	-0,3	
Plastikoak (% -0,3)	BIZI-AMAIERA		

Hozteko uraren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



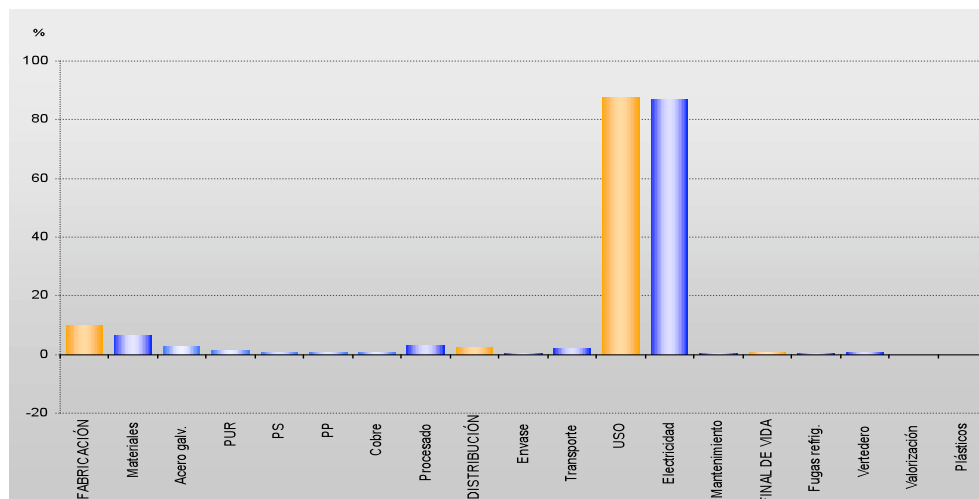
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	66,8	100,0
Plastikoak (% 66,8)	BIZI-AMAIERA		
Elektrizitatea	ERABILERA	28,1	
Materialak	EKOIZPENA	4,8	
PUR (% 3,7)	EKOIZPENA		
PP (% 0,7)	EKOIZPENA		
ABS (% 0,1)	EKOIZPENA		
PS (< % 0,1)	EKOIZPENA		0,0
PVC (< % 0,1)	EKOIZPENA		
Garraioa	BANAKETA	0,2	
Ontziratzea	BANAKETA	0,1	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	

Hondakin arriskutsuen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



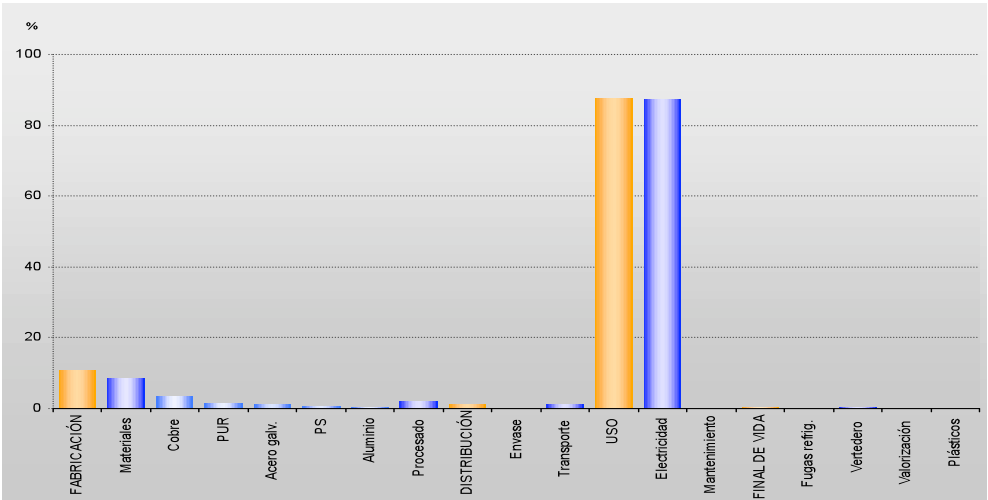
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	56,4	99,7
Altzairu galvanizatua (% 27,0)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 24,5)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 2,2)	EKOIZPENA		
PUR (% 2,1)	EKOIZPENA		
Burdina (% 0,3)	EKOIZPENA		
Elektrizitatea	ERABILERA	37,6	0,3
Prozesatzea	EKOIZPENA	2,9	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	2,2	
Mantentzea	ERABILERA	0,6	
Garraioa	BANAKETA	0,3	
Ontziratzea	BANAKETA	0,1	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	0,3
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	-0,1	
Plastikoak (% -0,1)	BIZI-AMAIERA		

Hondakin ez-arriskutsuen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



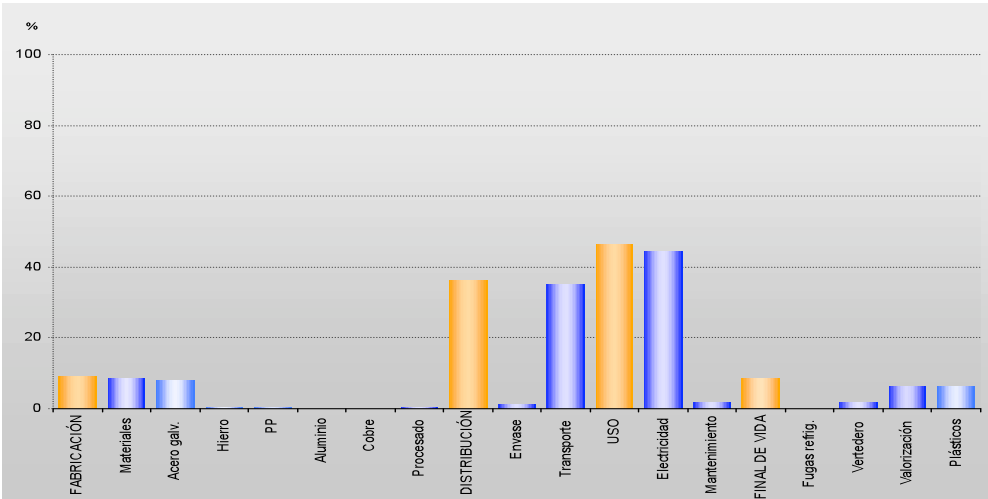
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	87,1	99,7
Materialak	EKOIZPENA	6,7	
Altzairu galvanizatua (% 2,7)	EKOIZPENA		
PUR (% 1,3)	EKOIZPENA		
PS (% 0,6)	EKOIZPENA		
PP (% 0,5)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,5)	EKOIZPENA		0,3
Prozesatzea	EKOIZPENA	3,1	
Garraioa	BANAKETA	2,2	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,6	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,3	
Mantentzea	ERABILERA	0,2	
Ontziratzea	BANAKETA	0,1	0,3
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	-0,3	
Plastikoak (% -0,3)	BIZI-AMAIERA		

Berotze globalaren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



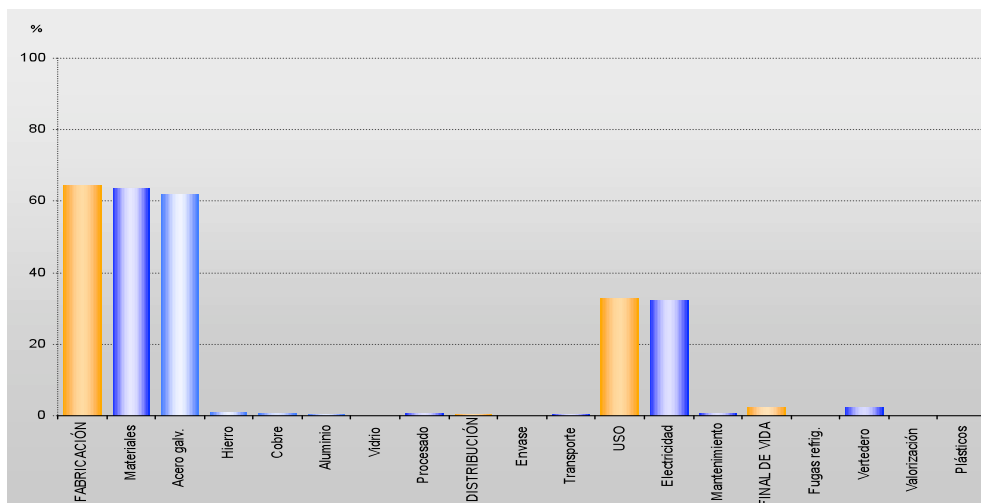
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	87,6	99,8
Materialak	EKOIZPENA	8,6	
Kobrea (% 3,7)	EKOIZPENA		
PUR (% 1,6)	EKOIZPENA		
Altzairu galvanizatua (% 1,2)	EKOIZPENA		
PS (% 0,7)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,4)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	2,3	0,2
Garraioa	BANAKETA	1,1	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,2	
Mantentzea	ERABILERA	0,1	
Ontziratzea	BANAKETA	0,1	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Azidotzearen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



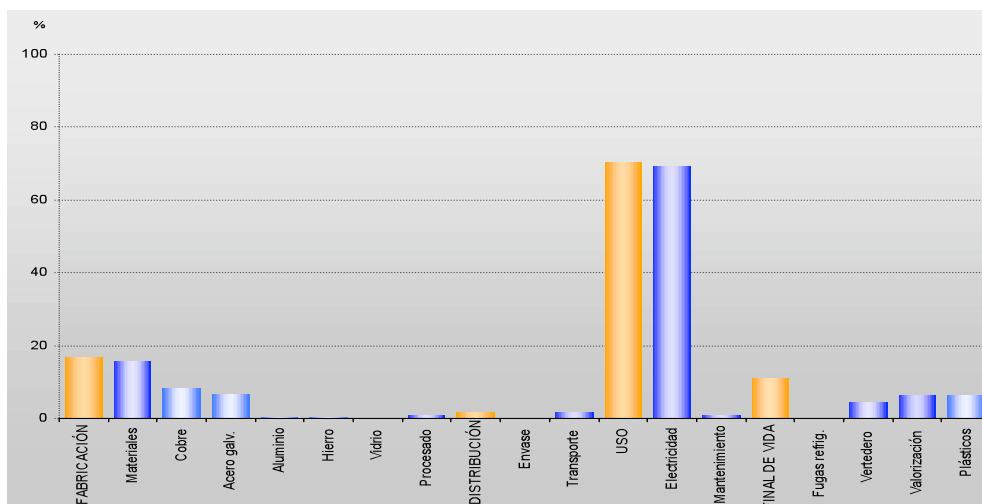
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	44,5	96,7
Garraioa	BANAKETA	35,1	
Materialak	EKOIZPENA	8,7	
Altzairu galvanizatua (% 7,8)	EKOIZPENA		
Burdina (% 0,4)	EKOIZPENA		
PP(% 0,3)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,1)	EKOIZPENA		
Kobrea (<% 0,1)	EKOIZPENA		3,3
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	6,5	
Plastikoak (% 6,5)	BIZI-AMAIERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	1,9	
Mantentzea	ERABILERA	1,8	
Ontziratzea	BANAKETA	1,2	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,3	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	

Konposatu organiko lurrunkorren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



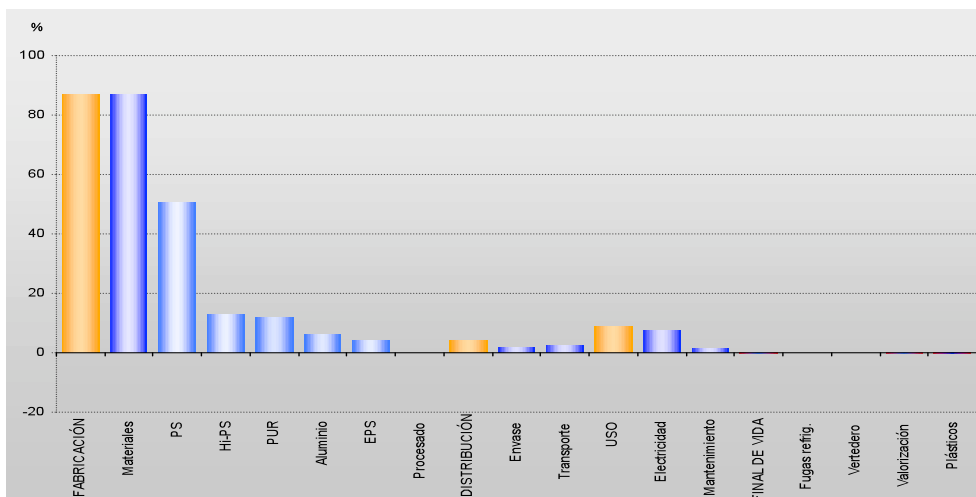
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	63,9	99,7
Altzairu galvanizatua (% 61,9)	EKOIZPENA		
Burdina (% 0,8)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,7)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,4)	EKOIZPENA		
Beira (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Elektrizitatea	ERABILERA	32,4	0,3
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	2,3	
Mantentzea	ERABILERA	0,6	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,5	
Garraioa	BANAKETA	0,2	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,1	
Plastikoak (% 0,1)	BIZI-AMAIERA		0,3
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	

Konposatu organiko iraunkorren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



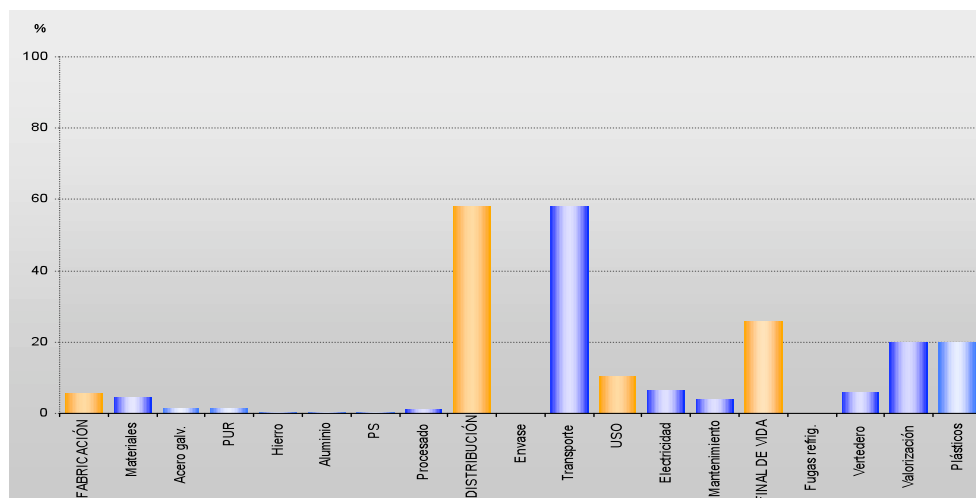
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	69,4	98,0
Materialak	EKOIZPENA	15,8	
Kobrea (% 8,4)	EKOIZPENA		
Altzairu galvanizatua (% 6,9)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,3)	EKOIZPENA		
Burdina (% 0,2)	EKOIZPENA		
Beira (<% 0,1)	EKOIZPENA		2,0
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	6,5	
Plastikoak (% 6,5)	BIZI-AMAIERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	4,6	
Garraioa	BANAKETA	1,7	
Prozesatzea	EKOIZPENA	1,0	
Mantentzea	ERABILERA	1,0	2,0
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	

Metal astunak airera isurtzearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



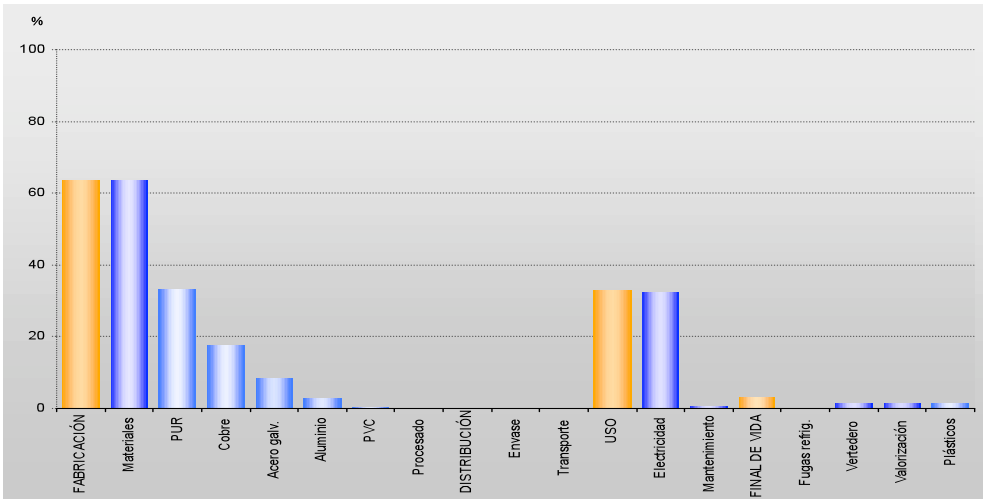
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	87,1	100,3
PS (% 50,8)	EKOIZPENA		
Hi-PS (% 12,8)	EKOIZPENA		
PUR (% 11,7)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 6,2)	EKOIZPENA		
EPS (% 4,3)	EKOIZPENA		
Elektrizitatea	ERABILERA	7,4	- 0,3
Garraioa	BANAKETA	2,6	
Ontziratzea	BANAKETA	1,6	
Mantentzea	ERABILERA	1,6	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	- 0,3
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	-0,3	
Plastikook (% -0,3)	BIZI-AMAIERA		

PAHen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



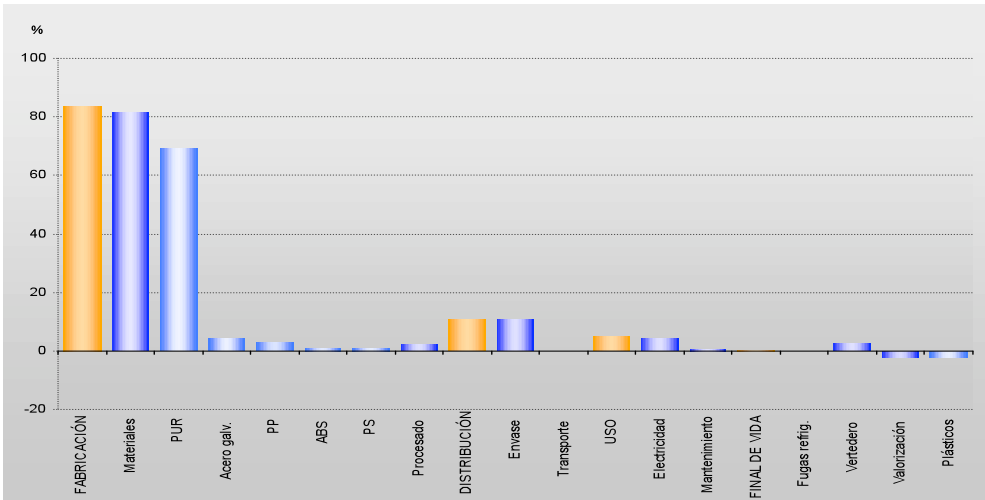
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Garraioa	BANAKETA	57,9	94,8
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	20,1	
Plastikook (% 20,0)	BIZI-AMAIERA		
Elektrizitatea	ERABILERA	6,5	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	5,9	
Materialak	EKOIZPENA	4,4	
Altzairu galvanizatua (% 1,6)	EKOIZPENA		
PUR (% 1,3)	EKOIZPENA		
Burdina (% 0,4)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,3)	EKOIZPENA		
PS (% 0,2)	EKOIZPENA		
Mantentzea	ERABILERA	3,9	5,2
Prozesatzea	EKOIZPENA	1,2	
Ontziratzea	BANAKETA	0,1	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	

Partikulen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



Metal astunak uretara isurtzearen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak

ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	63,6	99,9
PUR (% 33,6)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 17,9)	EKOIZPENA		
Altzairu galvanizatua (% 8,7)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 3,0)	EKOIZPENA		
PVC (% 0,2)	EKOIZPENA		
Elektrizitatea	ERABILERA	32,5	0,1
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	1,6	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	1,6	
Plastikoak (% 1,6)	BIZI-AMAIERA		
Mantentzea	ERABILERA	0,6	
Garraioa	BANAKETA	0,1	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	0,1
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	



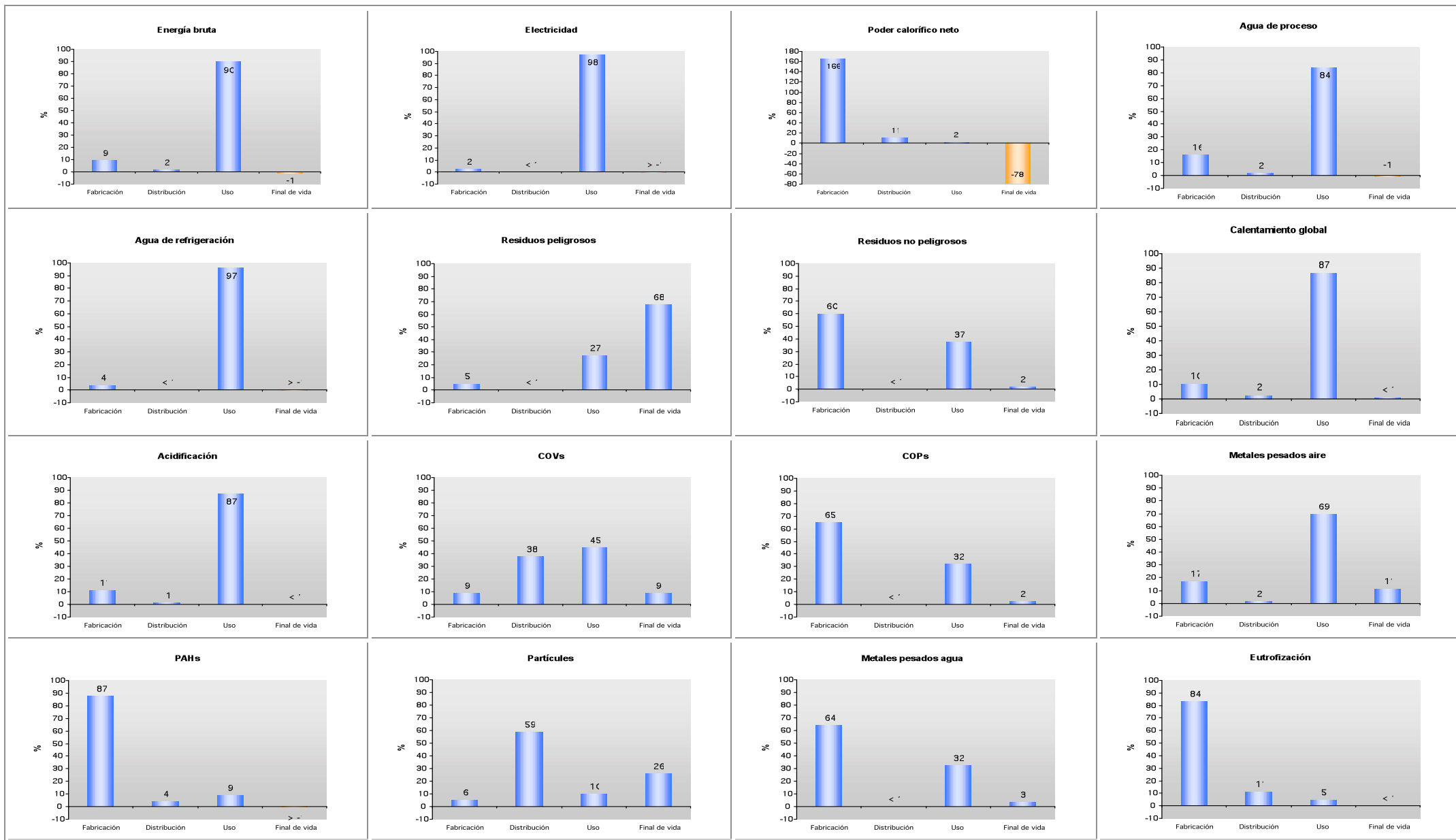
Eutrofizazioaren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak

ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	81,6	101,5
PUR (% 69,3)	EKOIZPENA		
Altzairu galvanizatua (% 4,5)	EKOIZPENA		
PP (% 2,8)	EKOIZPENA		
ABS (% 1,0)	EKOIZPENA		
PS (% 0,9)	EKOIZPENA		
Ontziratzea	BANAKETA	10,9	- 1,5
Elektrizitatea	BANAKETA	4,3	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	2,6	
Prozesatzea	EKOIZPENA	2,1	
Mantentzea	ERABILERA	0,8	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	- 1,5
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	-2,3	
Plastikoak (% -2,3)	BIZI-AMAIERA		

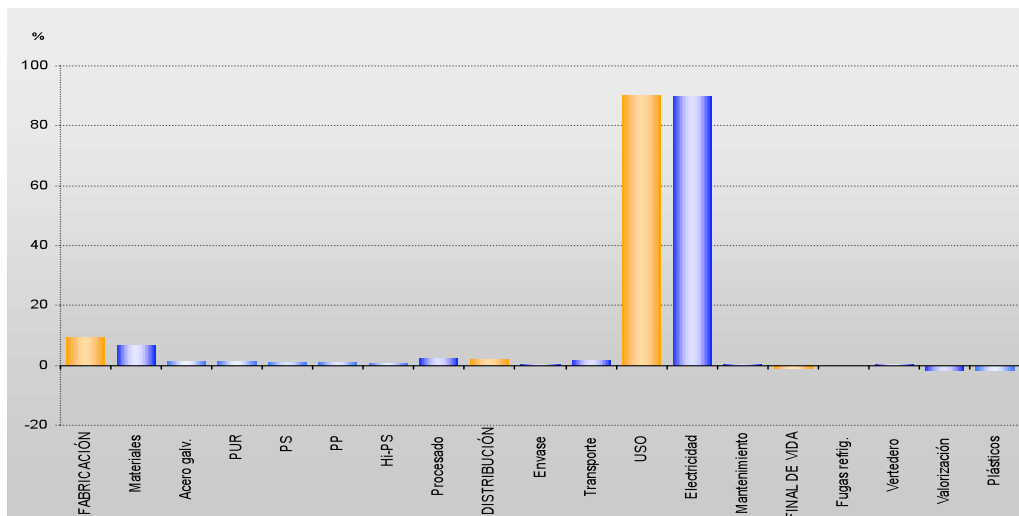
Amaierako ebaluazioa

Hozkailu-izozkailuaren modelo ekodiseinatuaren bizi-zikloaren ingurumen-inpaktuaren adierazleak

ADIERAZLEA	UNITATEAK	GUZTIRA	BIZI-ZIKLOKO ETAPA BAKOITZAREN EKARPENA (%)			
			EKOIZPENA	BANAKETA	ERABILERA	BIZI-AMAIERA
Energia gordina	MJ primarioa	$5,57 \times 10^{+4}$	9	2	90	-1
Elektrizitatea	MJ primarioa	$5,13 \times 10^{+4}$	2	< 1	98	> -1
Bero-ahalmen garbia	MJ primarioa	$7,43 \times 10^{+2}$	166	11	2	-78
Prozesuko ura	ur litroak	$3,98 \times 10^{+3}$	16	2	84	-1
Hozteko ura	ur litroak	$1,38 \times 10^{+5}$	4	< 1	97	> -1
Hondakin arriskutsuak	g hondakin	$4,28 \times 10^{+3}$	5	< 1	27	68
Hondakin ez-arriskutsuak	g hondakin	$1,58 \times 10^{+5}$	60	< 1	37	2
Berotze globala	kg CO ₂ baliokidea	$2,53 \times 10^{+3}$	10	2	87	< 1
Azidotzea	g SO ₂ baliokidea	$1,48 \times 10^{+4}$	11	1	87	< 1
Konposatu organiko lurrunkorrak	g NMVOC	43,9	9	38	45	9
Konposatu organiko iraunkorrak	ng TCDD baliokidea	$1,04 \times 10^{+3}$	65	< 1	32	2
Metál astunak airera isurtzea	mg Ni baliokidea	$1,25 \times 10^{+3}$	17	2	69	11
PAHak	mg Ni baliokidea	$1,41 \times 10^{+3}$	87	4	9	> -1
Partikulak	g partikula	$4,50 \times 10^{+3}$	6	59	10	26
Metál astunak uretara isurtzea	mg Hg/20 baliokidea	$1,02 \times 10^{+3}$	64	< 1	32	3
Eutrofizazioa	mg PO ₄ baliokidea	$3,71 \times 10^{+4}$	84	11	5	< 1

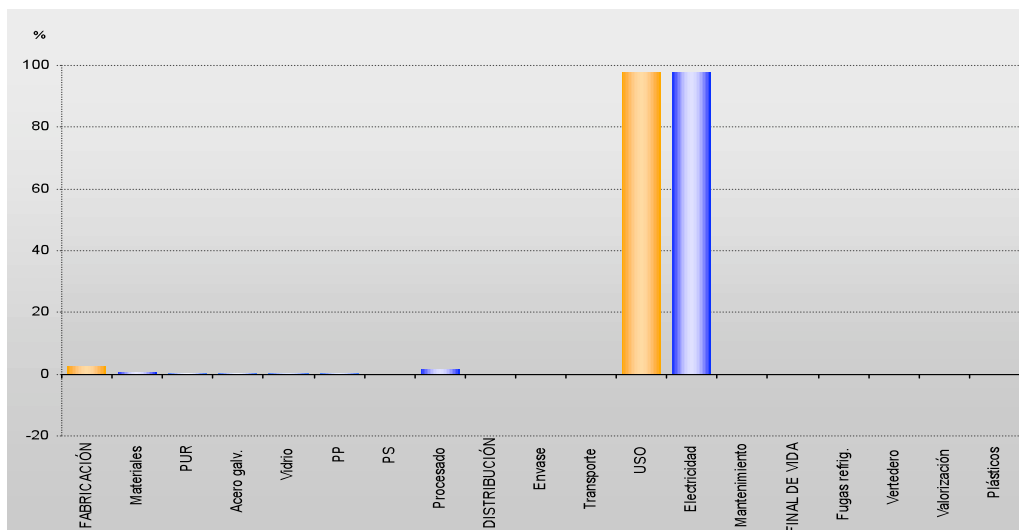


Hozkailu-izozkailuaren modelo ekodiseinatuaren bizi-zikloaren ingurumen-inpaktuaren adierazleak



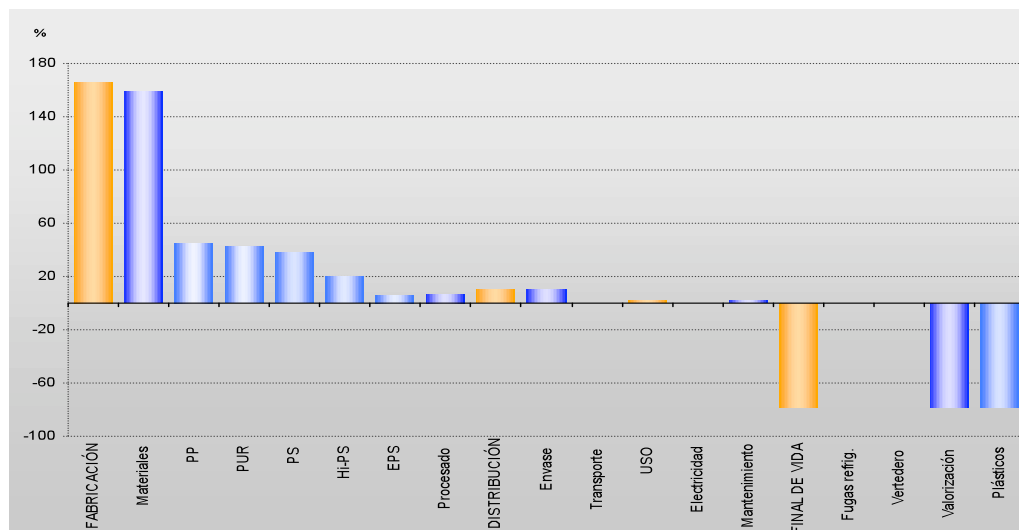
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	89,9	101,2
Materialak	EKOIZPENA	6,6	
Altzairu galvanizatua (% 1,5)	EKOIZPENA		
PUR (% 1,5)	EKOIZPENA		
PS (% 0,9)	EKOIZPENA		
PP (% 0,8)	EKOIZPENA		
Hi-PS (% 0,5)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	2,6	
Garraioa	BANAKETA	1,7	-1,2
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,4	
Ontziratzea	BANAKETA	0,2	
Mantentzea	ERABILERA	0,2	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	-1,6	
Plastikoak (% -1,6)	BIZI-AMAIERA		

Energia gordinaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



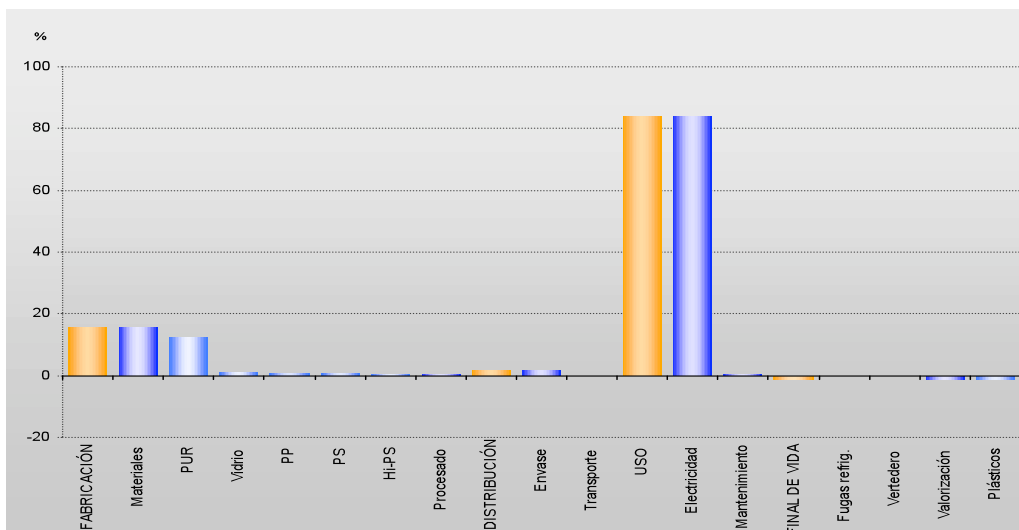
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	97,8	100,2
Prozesatzea	EKOIZPENA	1,7	
Materialak	EKOIZPENA	0,7	
PUR (% 0,3)	EKOIZPENA		
Altzairu galvanizatua (% 0,1)	EKOIZPENA		
Beira (% 0,1)	EKOIZPENA		
PP (<% 0,1)	EKOIZPENA		
PS (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	- 0,2
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	-0,2	
Plastikoak (% -0,2)	BIZI-AMAIERA		

Elektrizitatearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



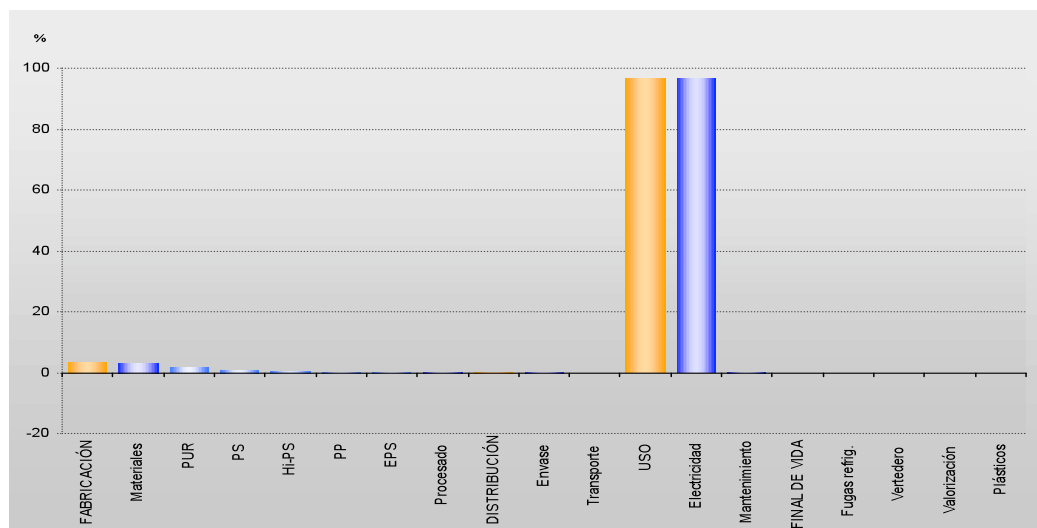
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	159,0	178,0
PP (% 46,1)	EKOIZPENA		
PUR (% 41,9)	EKOIZPENA		
PS (% 38,4)	EKOIZPENA		
Hi-PS (% 18,8)	EKOIZPENA		
EPS (% 6,4)	EKOIZPENA		
Ontziratzea	BANAKETA	10,6	- 78,0
Prozesatzea	EKOIZPENA	6,7	
Mantentzea	ERABILERA	1,7	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Elektrizitatea	ERABILERA	0,0	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	-78,0	
Plastikoak (% -78,0)	BIZI-AMAIERA		

Bero-ahalmen garbiaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



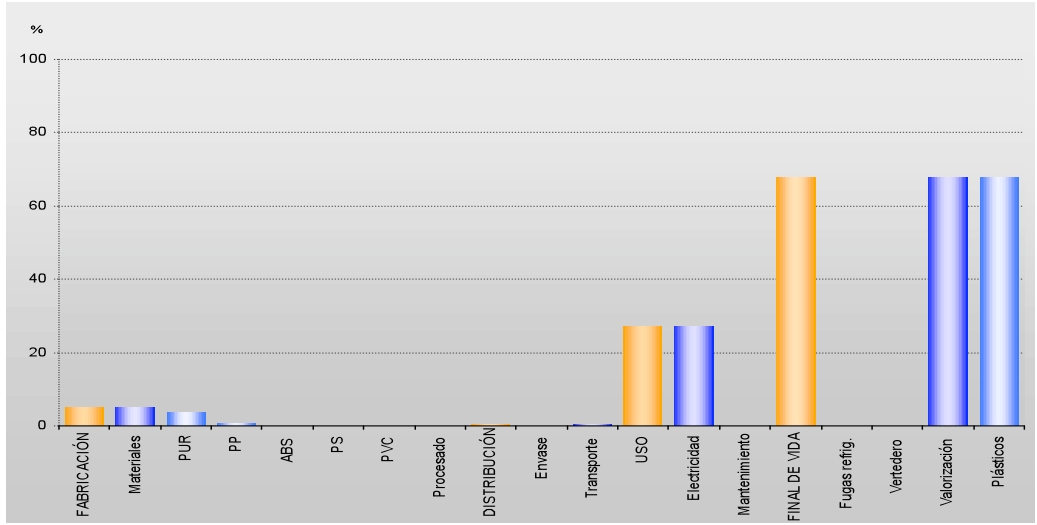
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	83,8	101,3
Materialak	EKOIZPENA	15,4	
PUR (% 12,1)	EKOIZPENA		
Beira (% 0,8)	EKOIZPENA		
PP (% 0,8)	EKOIZPENA		
PS (% 0,7)	EKOIZPENA		
Hi-PS (% 0,4)	EKOIZPENA		- 1,3
Ontziratzea	BANAKETA	1,6	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,3	
Mantentzea	ERABILERA	0,2	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	-1,3	
Plastikoak (% -1,3)	BIZI-AMAIERA		

Prozesuko uraren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



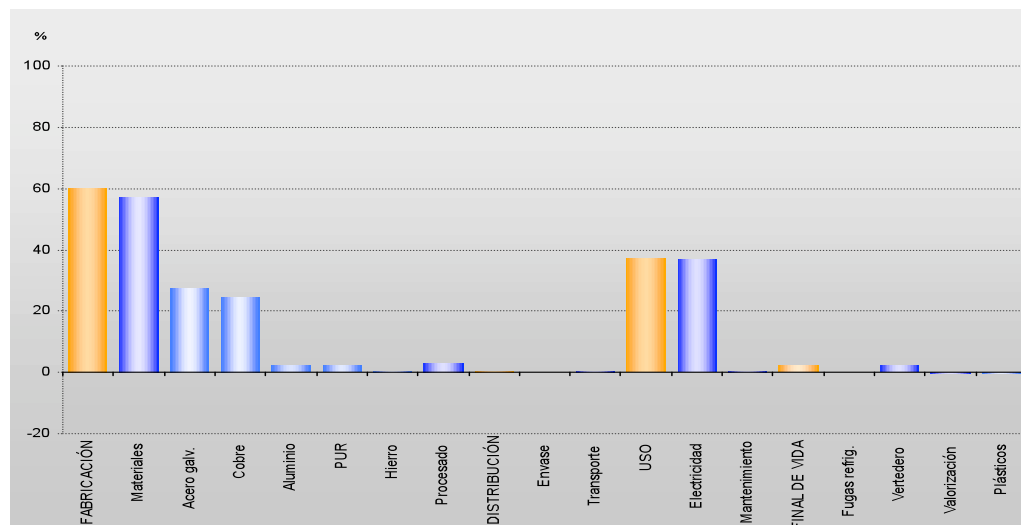
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	96,6	100,3
Materialak	EKOIZPENA	3,3	
PUR (% 1,7)	EKOIZPENA		
PS (% 0,8)	EKOIZPENA		
Hi-PS (% 0,4)	EKOIZPENA		
PP (% 0,2)	EKOIZPENA		
EPS (% 0,1)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,3	-0,3
Ontziratzea	BANAKETA	0,1	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	-0,3	-0,3
Plastikoak (% -0,3)	BIZI-AMAIERA		

Hozteko uraren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



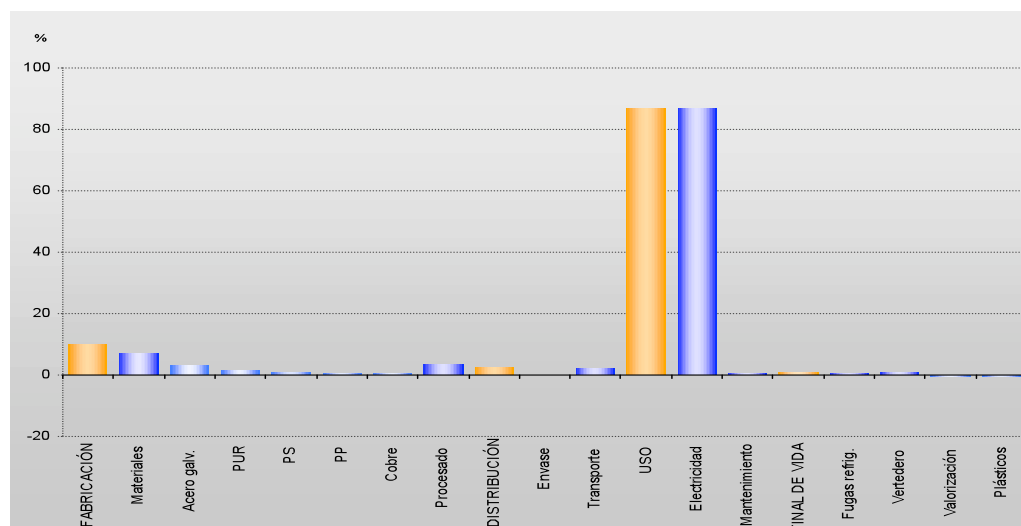
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	67,8	100,0
Plastikoak (% 67,8)	BIZI-AMAIERA		
Elektrizitatea	ERABILERA	27,1	
Materialak	EKOIZPENA	4,8	
PUR (% 3,7)	EKOIZPENA		
PP (% 0,7)	EKOIZPENA		
ABS (% 0,1)	EKOIZPENA		0,0
PS (<% 0,1)	EKOIZPENA		
PVC (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Garraioa	BANAKETA	0,2	
Ontziratzea	BANAKETA	0,1	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	0,0
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	

Hondakin arrakatsuen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



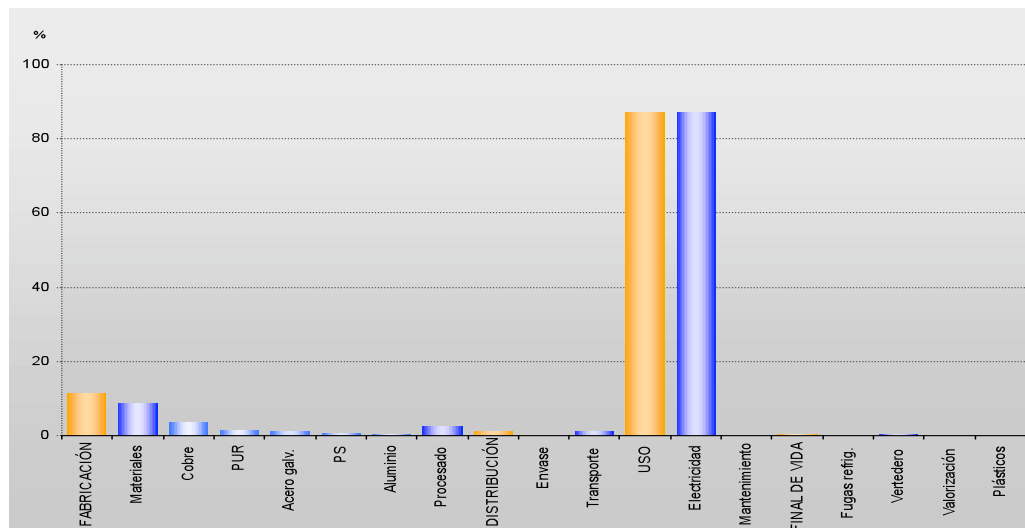
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	57,1	99,7
Altzairu galvanizatua (% 27,4)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 24,6)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 2,3)	EKOIZPENA		
PUR (% 2,2)	EKOIZPENA		
Burdina (% 0,3)	EKOIZPENA		
Elektrizitatea	ERABILERA	36,8	0,3
Prozesatzea	EKOIZPENA	2,9	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	2,3	
Mantentzea	ERABILERA	0,6	
Garraioa	BANAKETA	0,3	
Ontziratzea	BANAKETA	0,1	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	0,3
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	-0,1	
Plastikoak (% -0,1)	BIZI-AMAIERA		

Hondakin ez-arriskutsuen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



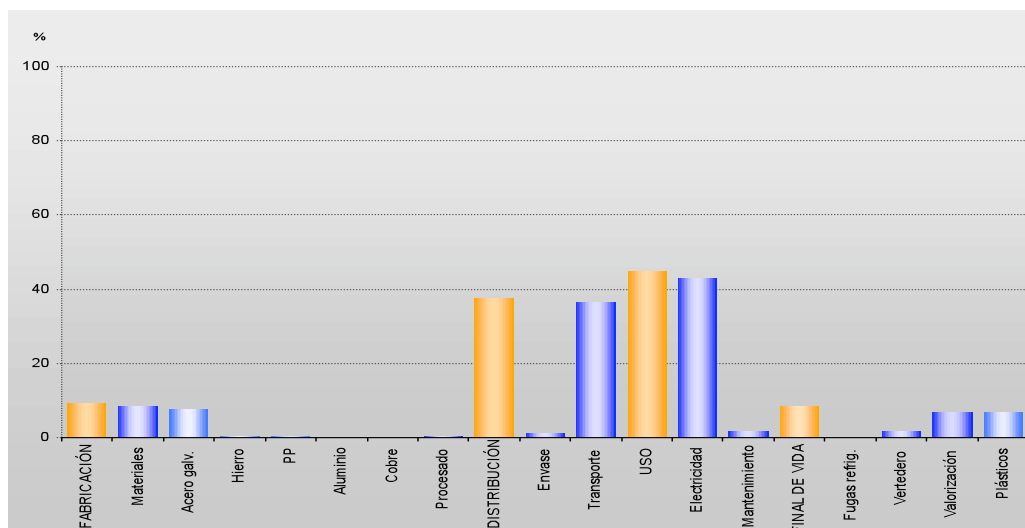
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	86,6	99,7
Materialak	EKOIZPENA	7,0	
Altzairu galvanizatua (% 2,8)	EKOIZPENA		
PUR (% 1,3)	EKOIZPENA		
PS (% 0,7)	EKOIZPENA		
PP (% 0,5)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,5)	EKOIZPENA		0,3
Prozesatzea	EKOIZPENA	3,2	
Garraioa	BANAKETA	2,3	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,6	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,3	
Mantentzea	ERABILERA	0,2	
Ontziratzea	BANAKETA	0,1	0,3
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	-0,3	
Plastikoak (% -0,3)	BIZI-AMAIERA		

Berotze globalaren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



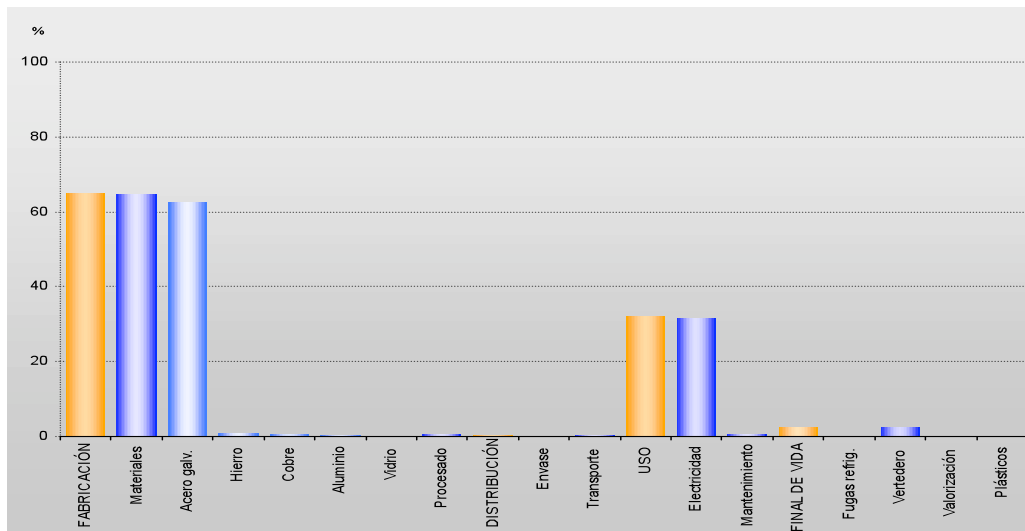
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	87,1	99,8
Materialak	EKOIZPENA	8,9	
Kobrea (% 3,8)	EKOIZPENA		
PUR (% 1,7)	EKOIZPENA		
Altzairu galvanizatua (% 1,3)	EKOIZPENA		
PS (% 0,7)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,4)	EKOIZPENA		0,2
Prozesatzea	EKOIZPENA	2,4	
Garraioa	BANAKETA	1,2	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,2	
Mantentzea	ERABILERA	0,1	
Ontziratzea	BANAKETA	0,1	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Azidotzearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



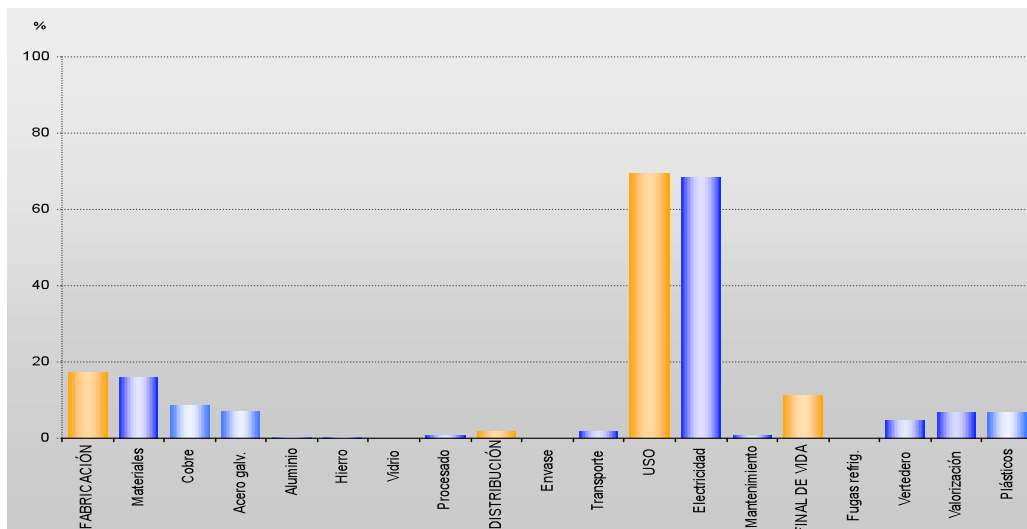
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	42,9	96,6
Garraioa	BANAKETA	36,5	
Materialak	EKOIZPENA	8,7	
Altzairu galvanizatua (% 7,8)	EKOIZPENA		
Burdina (% 0,4)	EKOIZPENA		
PP(% 0,3)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,1)	EKOIZPENA		3,4
Kobrea (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	6,6	
Plastikoak (% 6,6)	BIZI-AMAIERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	1,9	
Mantentzea	ERABILERA	1,9	
Ontziratzea	BANAKETA	1,2	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,3	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	

Konposatu organiko lurrunkorren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



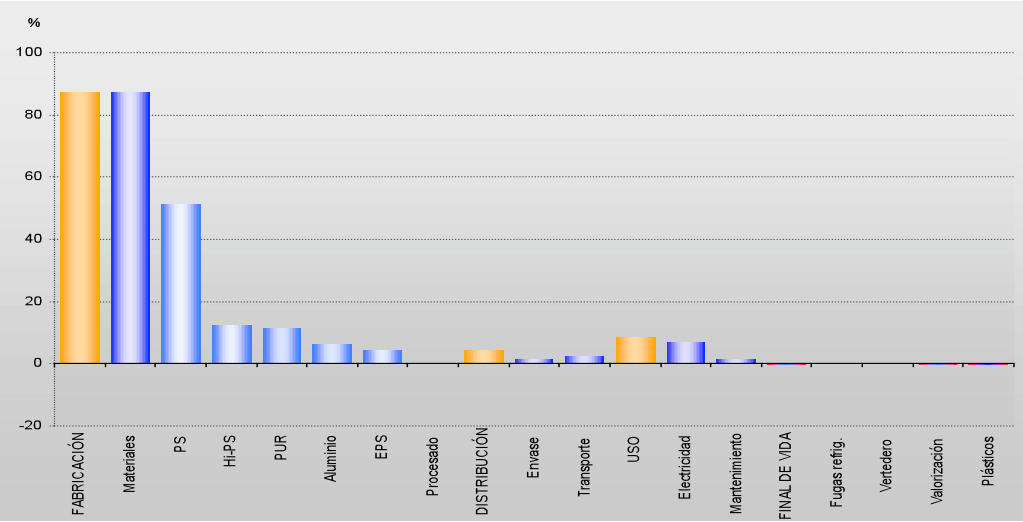
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	64,7	99,8
Altzairu galvanizatua (% 62,6)	EKOIZPENA		
Burdina (% 0,9)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,7)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,4)	EKOIZPENA		
Beira (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Elektrizitatea	ERABILERA	31,5	0,2
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	2,4	
Mantentzea	ERABILERA	0,7	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,5	
Garraioa	BANAKETA	0,2	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		0,2
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	

Konposatu organiko iraunkorren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



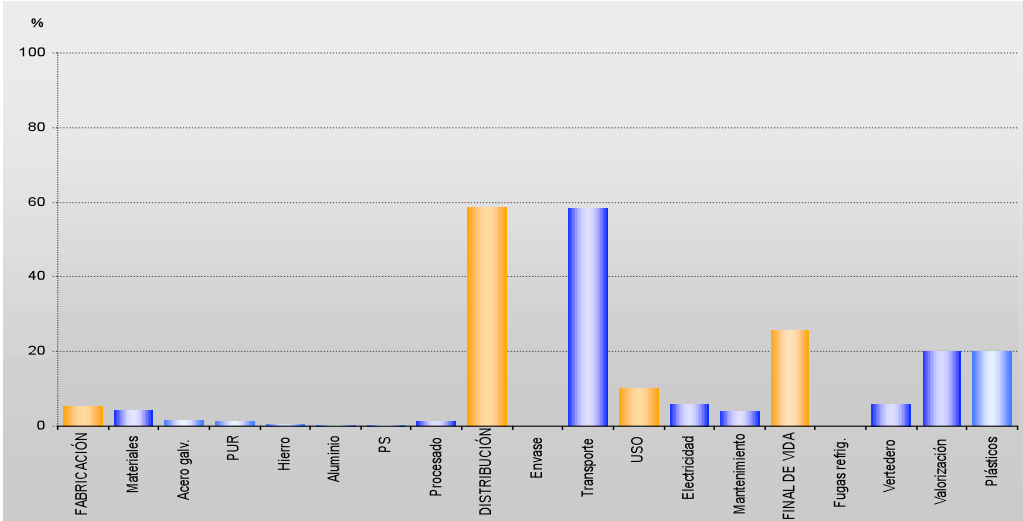
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	68,6	98,0
Materialak	EKOIZPENA	16,2	
Kobrea (% 8,5)	EKOIZPENA		
Altzairu galvanizatua (% 7,1)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,3)	EKOIZPENA		
Burdina (% 0,2)	EKOIZPENA		
Beira (<% 0,1)	EKOIZPENA		2,0
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	6,7	
Plastikoak (% 6,7)	BIZI-AMAIERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	4,7	
Garraioa	BANAKETA	1,8	
Prozesatzea	EKOIZPENA	1,0	
Mantentzea	ERABILERA	1,0	2,0
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	

Metal astunak airera isurtzearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



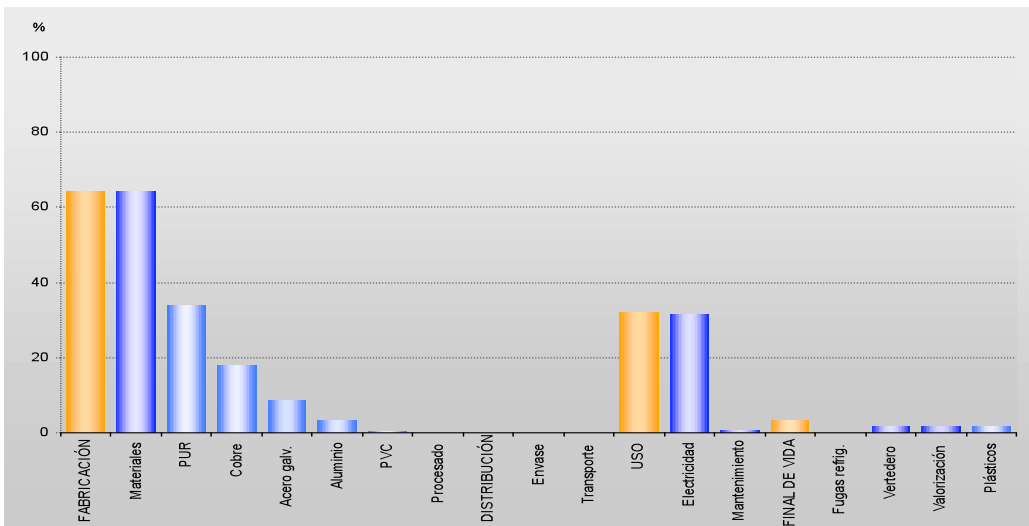
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	87,4	100,3
PS (% 51,6)	EKOIZPENA		
Hi-PS (% 12,3)	EKOIZPENA		
PUR (% 11,6)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 6,4)	EKOIZPENA		
EPS (% 4,3)	EKOIZPENA		
Elektrizitatea	ERABILERA	7,0	- 0,3
Garraioa	BANAKETA	2,6	
Ontziratzea	BANAKETA	1,7	
Mantentzea	ERABILERA	1,6	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	- 0,3
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	-0,3	
Plastikoak (% -0,3)	BIZI-AMAIERA		

PAHen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



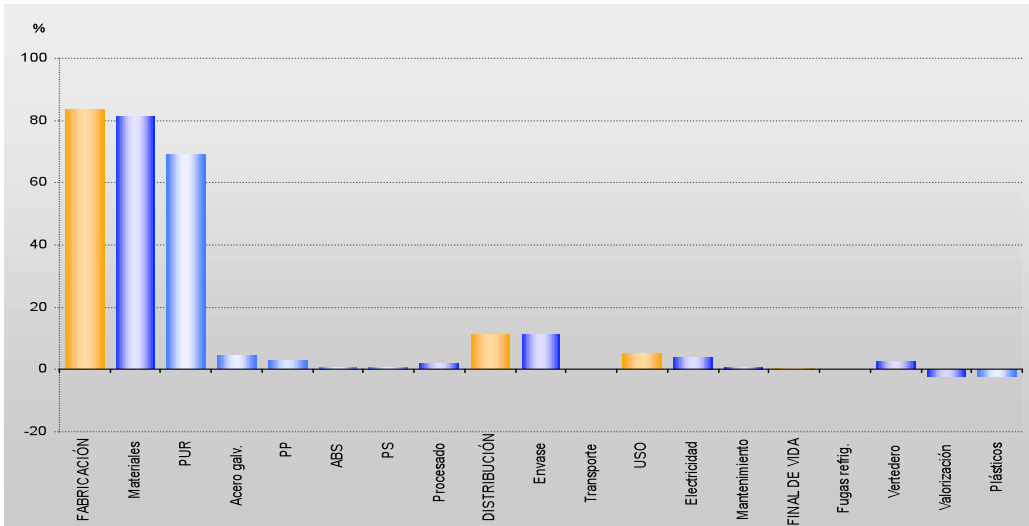
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Garraioa	BANAKETA	58,5	94,7
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	19,9	
Plastikoak (% 19,9)	BIZI-AMAIERA		
Elektrizitatea	ERABILERA	6,1	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	5,9	
Materialak	EKOIZPENA	4,3	
Altzairu galvanizatua (% 1,5)	EKOIZPENA		5,3
PUR (% 1,3)	EKOIZPENA		
Burdina (% 0,5)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,3)	EKOIZPENA		
PS (% 0,2)	EKOIZPENA		
Mantentzea	ERABILERA	4,0	
Prozesatzea	EKOIZPENA	1,2	5,3
Ontziratzea	BANAKETA	0,1	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	

Partikulen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	64,4	99,9
PUR (% 34,0)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 17,9)	EKOIZPENA		
Altzairu galvanizatua (% 8,7)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 3,2)	EKOIZPENA		
PVC (% 0,2)	EKOIZPENA		
Elektrizitatea	ERABILERA	31,6	0,1
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	1,7	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	1,6	
Plastikoak (% 1,6)	BIZI-AMAIERA		
Mantentzea	ERABILERA	0,6	
Garraioa	BANAKETA	0,1	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	0,1
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	

Metal astunak uretara isurtzearen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	81,5	101,5
PUR (% 69,1)	EKOIZPENA		
Altzairu galvanizatua (% 4,4)	EKOIZPENA		
PP (% 2,9)	EKOIZPENA		
ABS (% 1,0)	EKOIZPENA		
PS (% 0,9)	EKOIZPENA		
Ontziratzea	BANAKETA	11,2	- 1,5
Elektrizitatea	BANAKETA	4,1	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	2,6	
Prozesatzea	EKOIZPENA	2,1	
Mantentzea	ERABILERA	0,8	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Hoztaile-ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	- 1,5
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	-2,3	
Plastikoak (% -2,3)	BIZI-AMAIERA		

Eutrofizazioaren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak

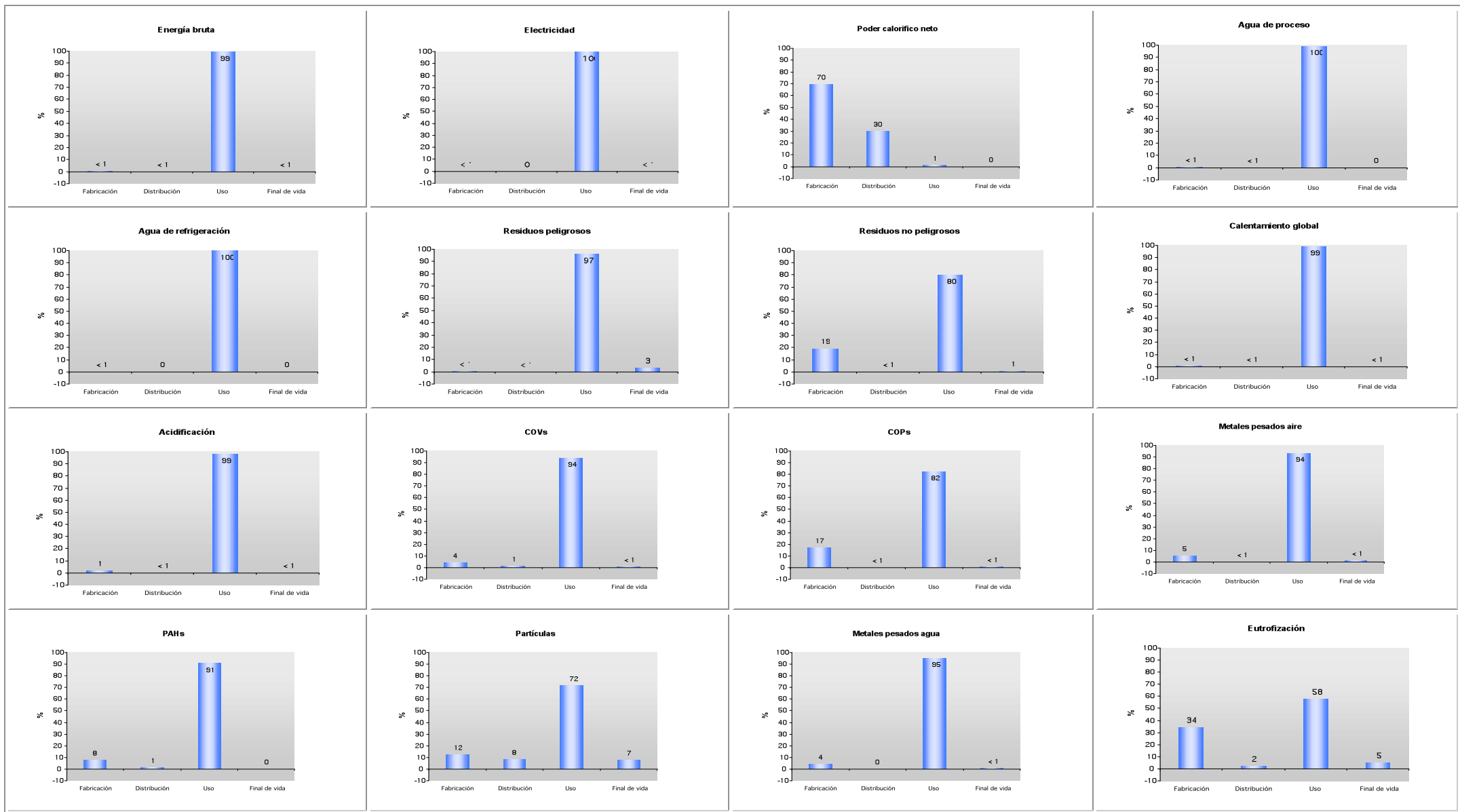
C5-5 ERANSKINA:

**Adierazle bakoitzaren ingurumen-
alderdi adierazgarrienak - LANCOR**

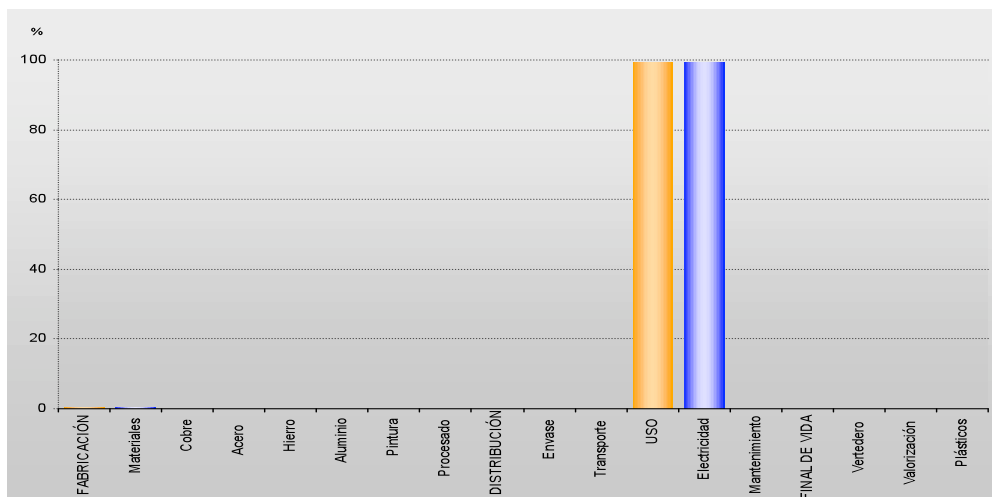
Hasierako ebaluazioa

Igogailuaren motor elektrikoaren hasierako modeloaren bizi-zikloko ingurumen-inpaktuen adierazleak

ADIERAZLEA	UNITATEAK	GUZTIRA	BIZI-ZIKLOKO ETAPA BAKOITZAREN EKARPENA (%)			
			EKOIZPENA	BANAKETA	ERABILERA	BIZI-AMAIERA
Energia gordina	MJ primarioa	1,24 x 10 ⁺⁶	< 1	< 1	99	< 1
Elektrizitatea	MJ primarioa	1,24 x 10 ⁺⁶	< 1	0	100	< 1
Bero-ahalmen garbia	MJ primarioa	1,04 x 10 ⁺²	70	30	1	0
Prozesuko ura	ur litroak	8,28 x 10 ⁺⁴	< 1	< 1	100	0
Hozteko ura	ur litroak	3,30 x 10 ⁺⁶	< 1	0	100	0
Hondakin arriskutsuak	g hondakin	2,95 x 10 ⁺⁴	< 1	< 1	97	3
Hondakin ez-arriskutsuak	g hondakin	1,80 x 10 ⁺⁶	19	< 1	80	1
Berotze globala	kg CO ₂ baliokidea	5,54 x 10 ⁺⁴	< 1	< 1	99	< 1
Azidotzea	g SO ₂ baliokidea	3,23 x 10 ⁺⁵	1	< 1	99	< 1
Konposatu organiko lurrunkorrak	g NMVOC	5,07 x 10 ⁺²	4	1	94	< 1
Konposatu organiko iraunkorrak	ng TCDD baliokidea	9,88 x 10 ⁺³	17	< 1	82	< 1
Metál astunak airera isurtzea	mg Ni baliokidea	2,28 x 10 ⁺⁴	5	< 1	94	< 1
PAHak	mg Ni baliokidea	2,81 x 10 ⁺³	8	1	91	0
Partikulak	g partikula	1,25 x 10 ⁺⁴	12	8	72	7
Metál astunak uretara isurtzea	mg Hg/20 baliokidea	8,38 x 10 ⁺³	4	0	95	< 1
Eutrofizazioa	mg PO ₄ baliokidea	6,60 x 10 ⁺⁴	34	2	58	5

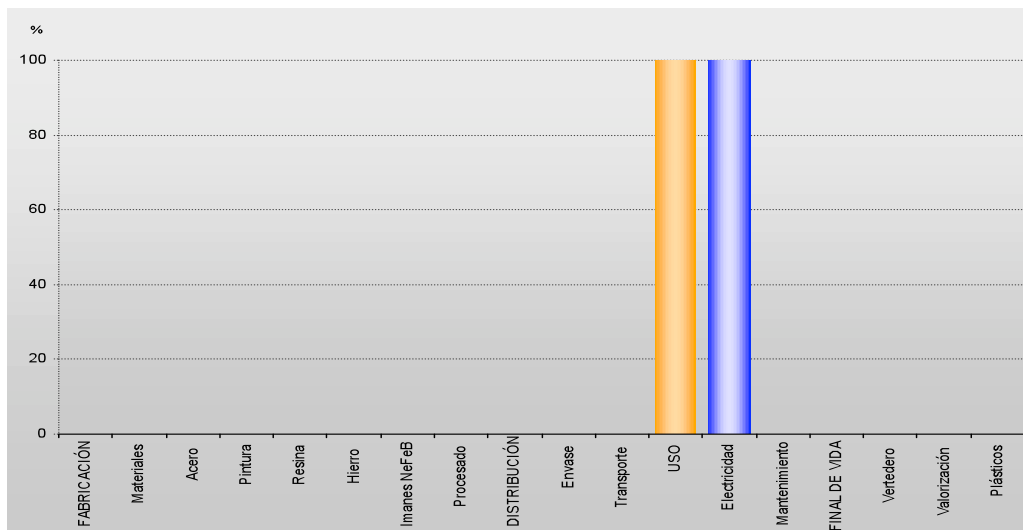


Igogailuaren motor elektrikoaren hasierako modeloaren bizi-zikloko ingurumen-inkaktuen adierazleak



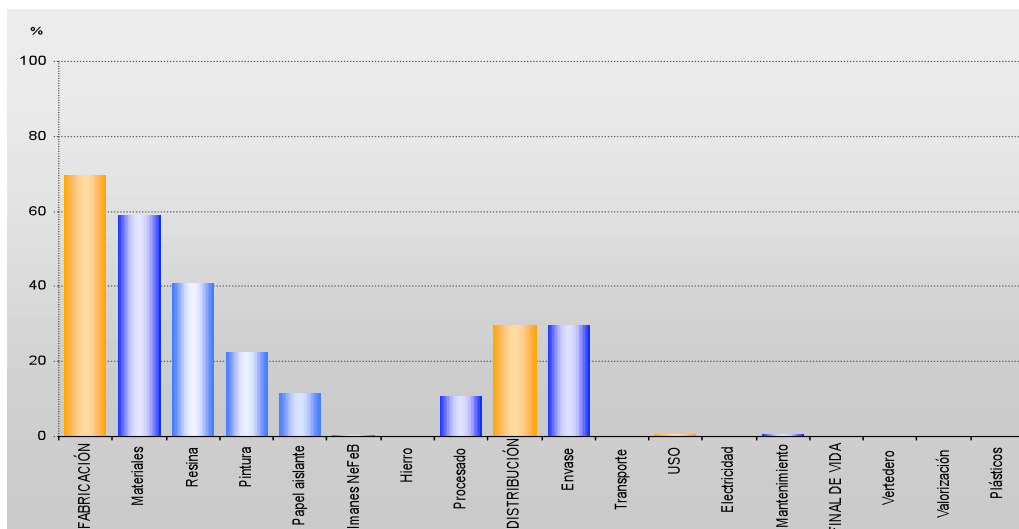
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	99,4	100,0
Materialak	EKOIZPENA	0,4	
Kobrea (% 0,1)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,1)	EKOIZPENA		
Burdina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Aluminioa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Pintura (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Mantentzea	ERABILERA	0,1	0,0
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,1	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Energia gordinaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



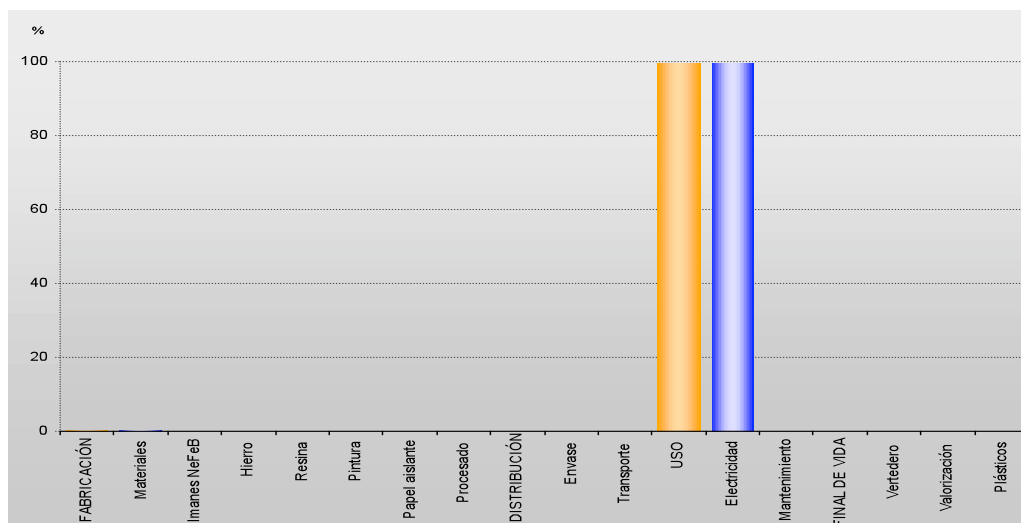
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	99,9	100,0
Materialak	EKOIZPENA	< 0,1	
Altzairua (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Pintura (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Erretxina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Burdina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
NeFeB imanak (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	0,0
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Elektrizitatearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



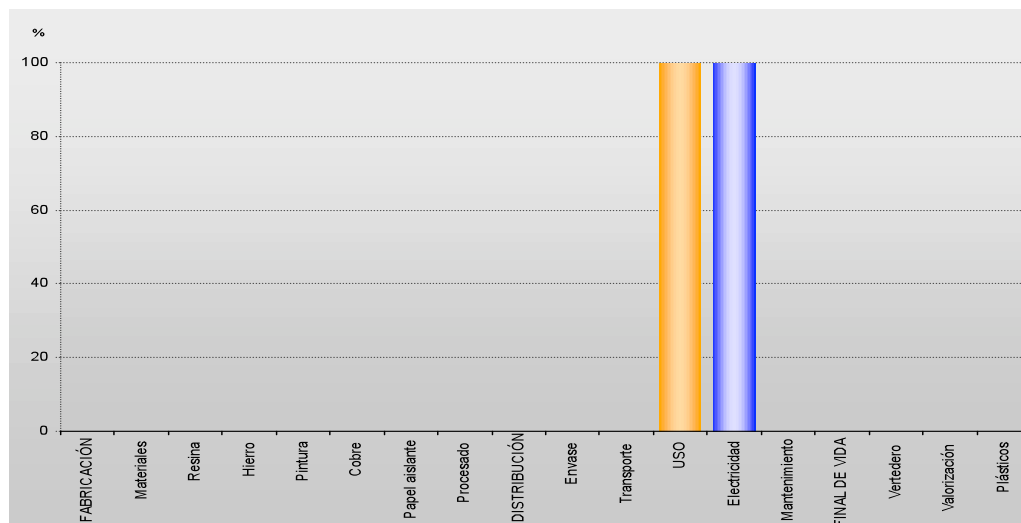
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	58,8	100,0
Erretxina (% 41,2)	EKOIZPENA		
Pintura (% 22,6)	EKOIZPENA		
Paper isolatzailea (% 11,6)	EKOIZPENA		
NeFeB imanak (% 0,3)	EKOIZPENA		
Burdina (% -5,5)	EKOIZPENA		
Ontziratzea	BANAKETA	29,7	0,0
Prozesatzea	EKOIZPENA	10,8	
Mantentzea	ERABILERA	0,7	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Elektrizitatea	ERABILERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	0,0
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Bero-ahalmen garbiaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



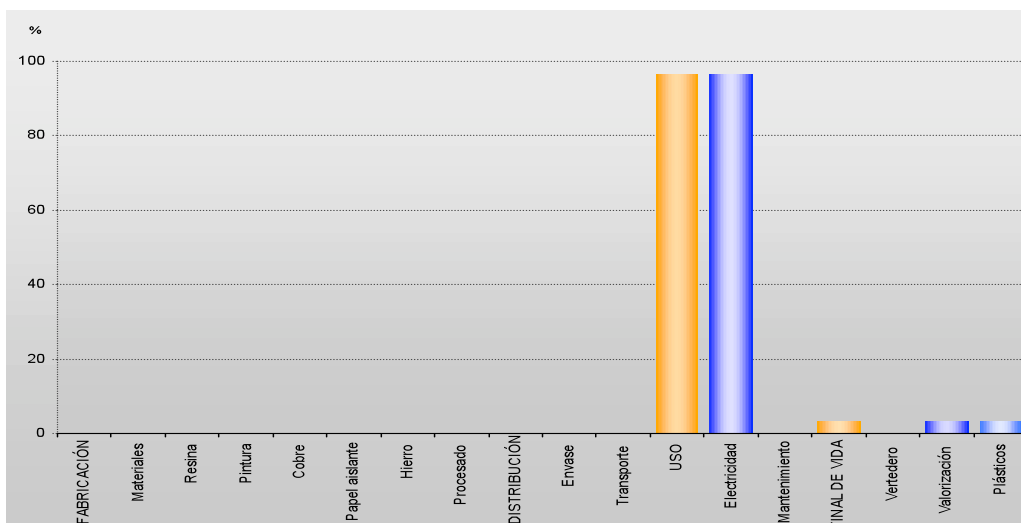
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	99,6	100,0
Materialak	EKOIZPENA	0,4	
NeFeB imanak (% 0,1)	EKOIZPENA		
Burdina (% 0,1)	EKOIZPENA		
Erretxina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Pintura (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Paper isolatzailea (<% 0,1)	EKOIZPENA		0,0
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	0,0
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Prozesuko uraren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



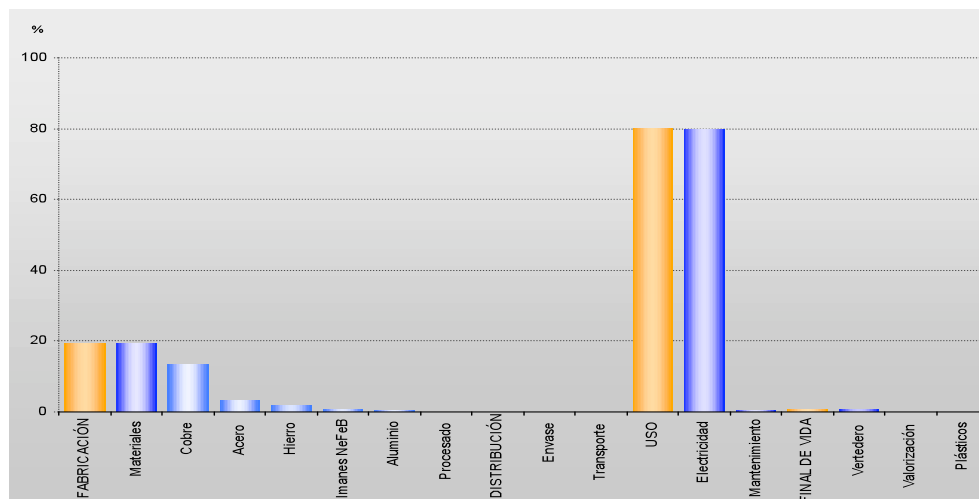
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	99,9	100,0
Materialak	EKOIZPENA	0,1	
Erretxina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Burdina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Pintura (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,0)	EKOIZPENA		
Paper isolatzailea (% 0,0)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	0,0
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Hozteko uraren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



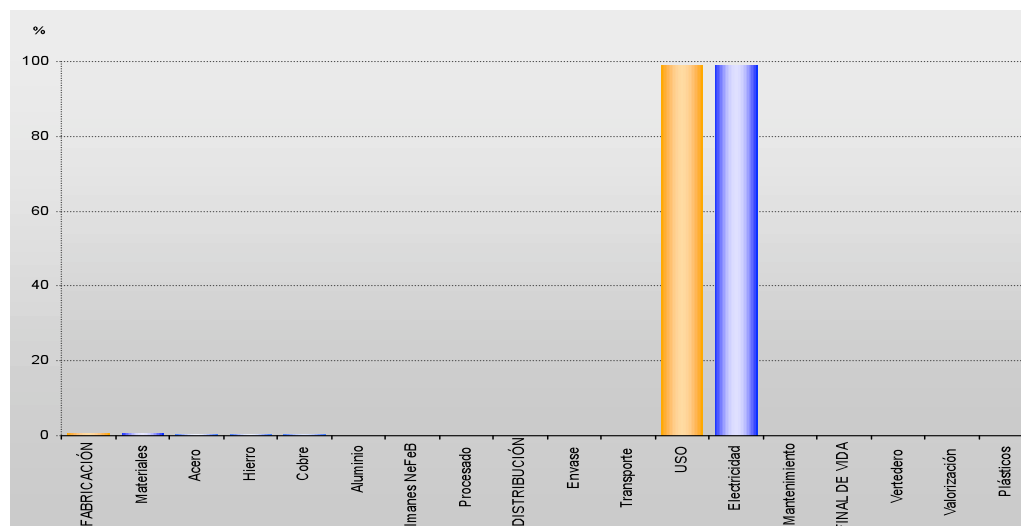
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	96,6	100,0
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	3,2	
Plastikoak (% 3,2)	BIZI-AMAIERA		
Materialak	EKOIZPENA	0,2	
Erretxina (% 0,1)	EKOIZPENA		
Pintura (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Kobrea (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Paper isolatzailea (<% 0,1)	EKOIZPENA		0,0
Burdina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	

Hondakin arriskutsuen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



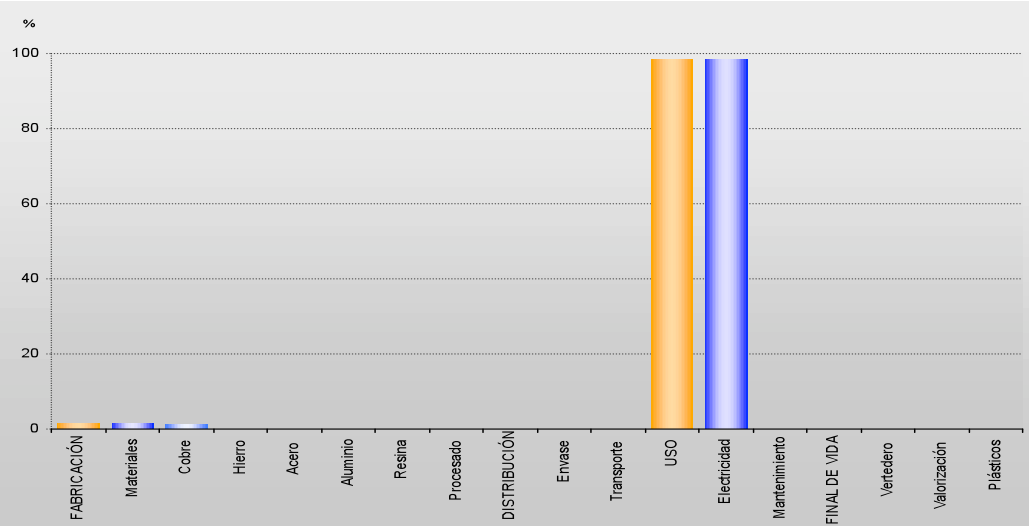
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	79,9	100,0
Materialak	EKOIZPENA	19,2	
Kobrea (% 13,4)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 3,3)	EKOIZPENA		
Burdina (% 1,7)	EKOIZPENA		
NeFeB imanak (% 0,5)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,3)	EKOIZPENA		
Garraioa	BANAKETA	0,6	0,0
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,2	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,1	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Hondakin ez-arriskutsuen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



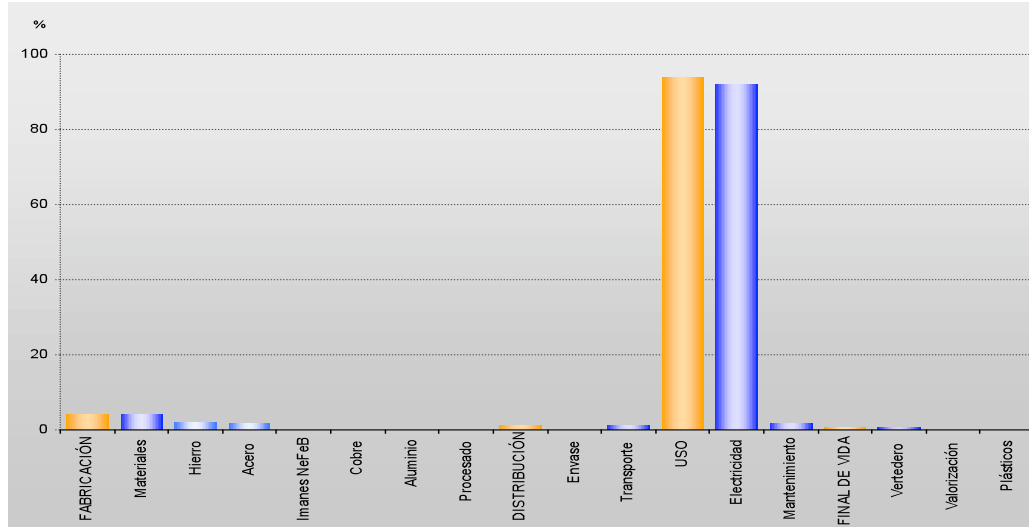
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	99,1	100,0
Materialak	EKOIZPENA	0,6	
Altzairua (% 0,2)	EKOIZPENA		
Burdina (% 0,2)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,2)	EKOIZPENA		
Aluminioa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
NeFeB imanak (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Mantentzea	ERABILERA	0,1	0,0
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,1	
Garraioa	BANAKETA	0,1	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Berotze globalaren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



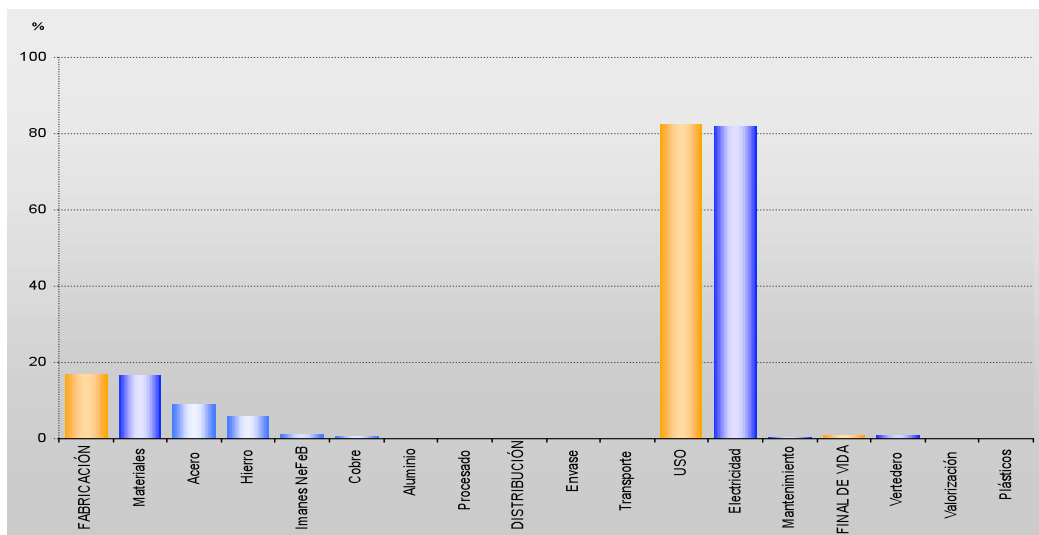
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	98,5	100,0
Materialak	EKOIZPENA	1,4	
Kobrea (% 1,1)	EKOIZPENA		
Burdina (% 0,1)	EKOIZPENA		
Altzairua (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Aluminioa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Erretxina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	< 0,1	0,0
Mantentzea	ERABILERA	< 0,1	
Garraioa	BANAKETA	< 0,1	
Prozesatzea	EKOIZPENA	< 0,1	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Azidotzearen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



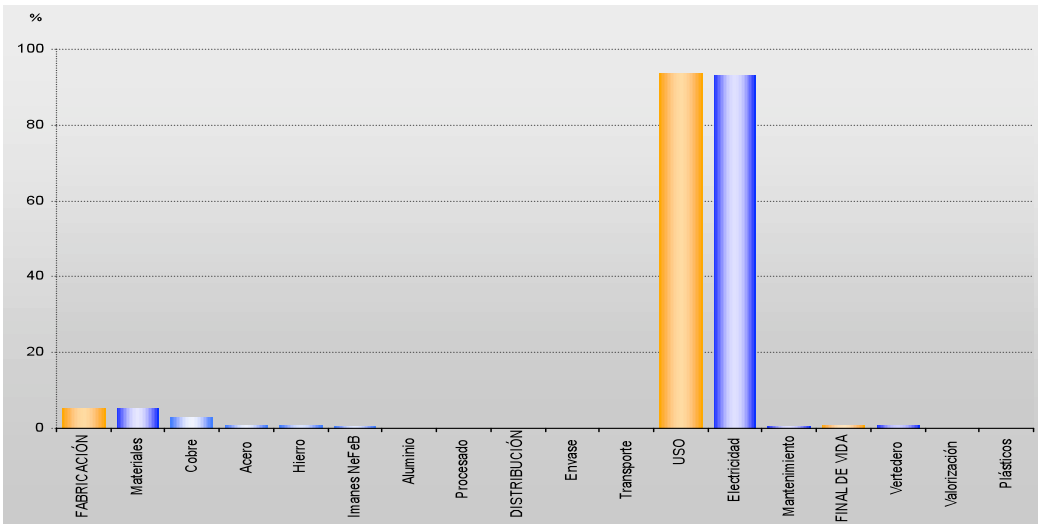
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	92,0	100,0
Materialak	EKOIZPENA	4,2	
Burdina (% 2,3)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 1,7)	EKOIZPENA		
NeFeB imanak (% 0,1)	EKOIZPENA		
Kobrea (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Aluminioa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Mantentzea	ERABILERA	2,0	0,0
Garraioa	BANAKETA	1,3	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,5	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Konposatu organiko lurrunkorren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



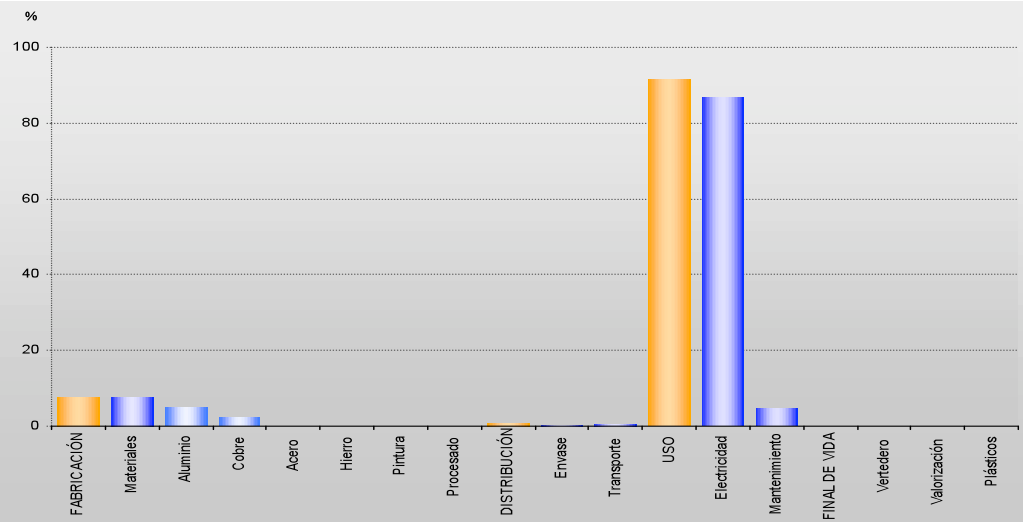
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	82,1	100,0
Materialak	EKOIZPENA	16,8	
Altzairua (% 9,1)	EKOIZPENA		
Burdina (% 5,9)	EKOIZPENA		
NeFeB imanak (% 1,3)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,5)	EKOIZPENA		
Aluminioa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,8	
Mantentzea	ERABILERA	0,2	0,0
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,1	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Konposatu organiko iraunkorren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



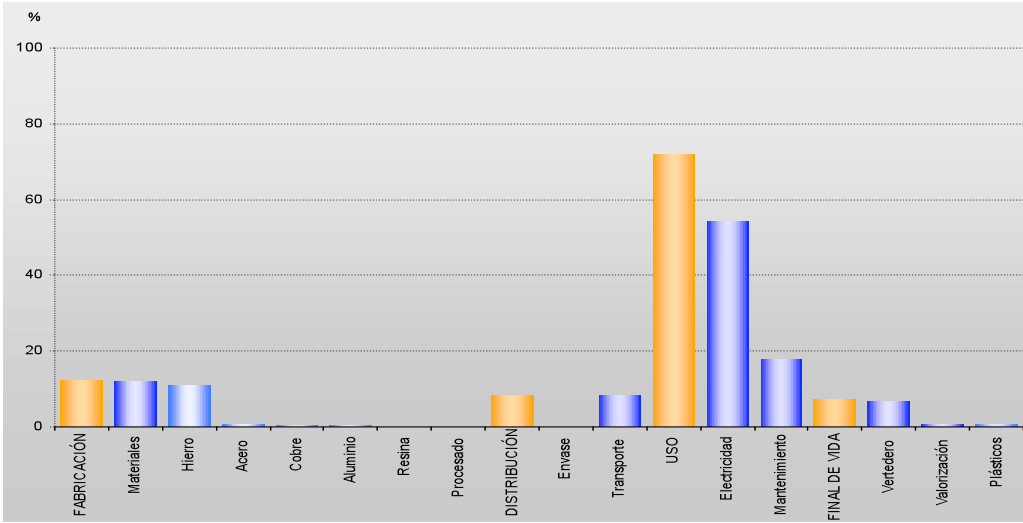
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	93,1	99,8
Materialak	EKOIZPENA	5,2	
Kobrea (% 2,3)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,8)	EKOIZPENA		
Burdina (% 0,8)	EKOIZPENA		
FeNeB imanak (% 0,5)	EKOIZPENA		
Aluminioa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,8	
Mantentzea	ERABILERA	0,6	0,2
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,1	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,1	
Plastikoak (% 0,1)	BIZI-AMAIERA		
Garraioa	BANAKETA	0,1	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Metal astunak airera isurtzearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



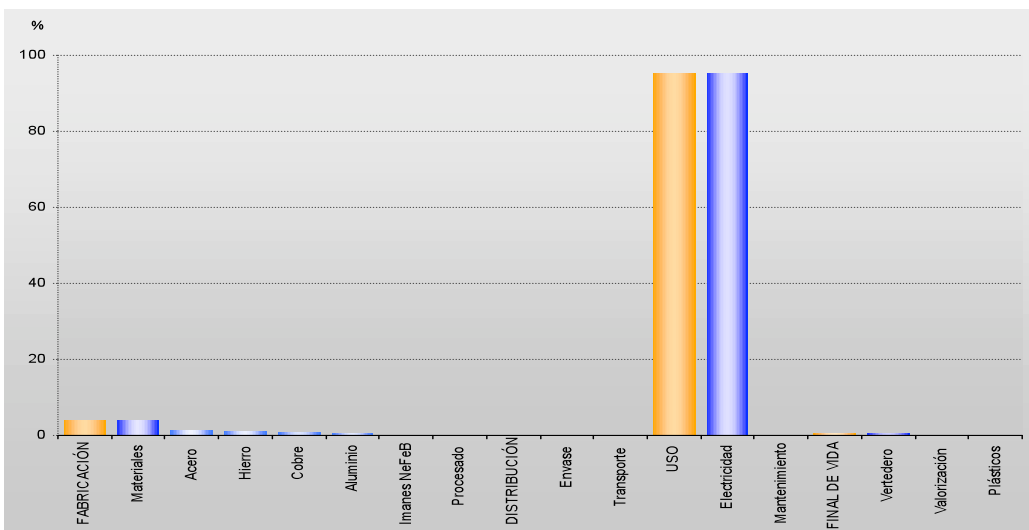
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	86,7	100,0
Materialak	EKOIZPENA	7,7	
Aluminioa (% 5,2)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 2,4)	EKOIZPENA		
Altzairua (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Burdina (% 0,0)	EKOIZPENA		
Pintura (% 0,0)	EKOIZPENA		
Mantentzea	ERABILERA	4,7	0,0
Garraioa	BANAKETA	0,6	
Ontziratzea	BANAKETA	0,3	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

PAHen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



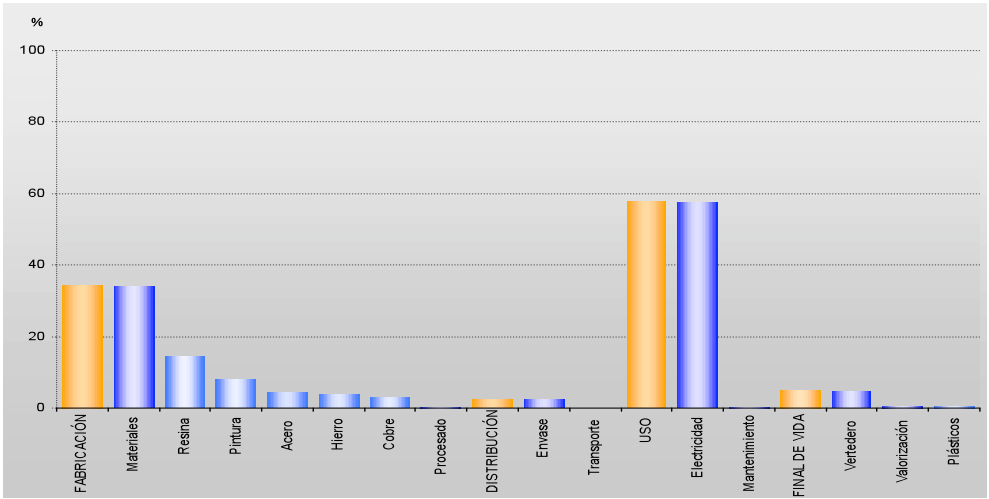
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	54,4	99,3
Mantentzea	ERABILERA	17,7	
Materialak	EKOIZPENA	12,2	
Burdina (% 10,8)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,6)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,3)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,2)	EKOIZPENA		0,7
Erretxina (% 0,1)	EKOIZPENA		
Garraioa	BANAKETA	8,2	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	6,8	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,6	
Plastikoak (% 0,6)	BIZI-AMAIERA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,1	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Partikulen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	95,2	100,0
Materialak	EKOIZPENA	4,1	
Altzairua (% 1,4)	EKOIZPENA		
Burdina (% 1,1)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,9)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,6)	EKOIZPENA		
NeFeB imanak (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,6	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,1	
Plastikoak (% 0,1)	BIZI-AMAIERA		
Mantentzea	ERABILERA	0,0	0,0
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Metal astunak uretara isurtzearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



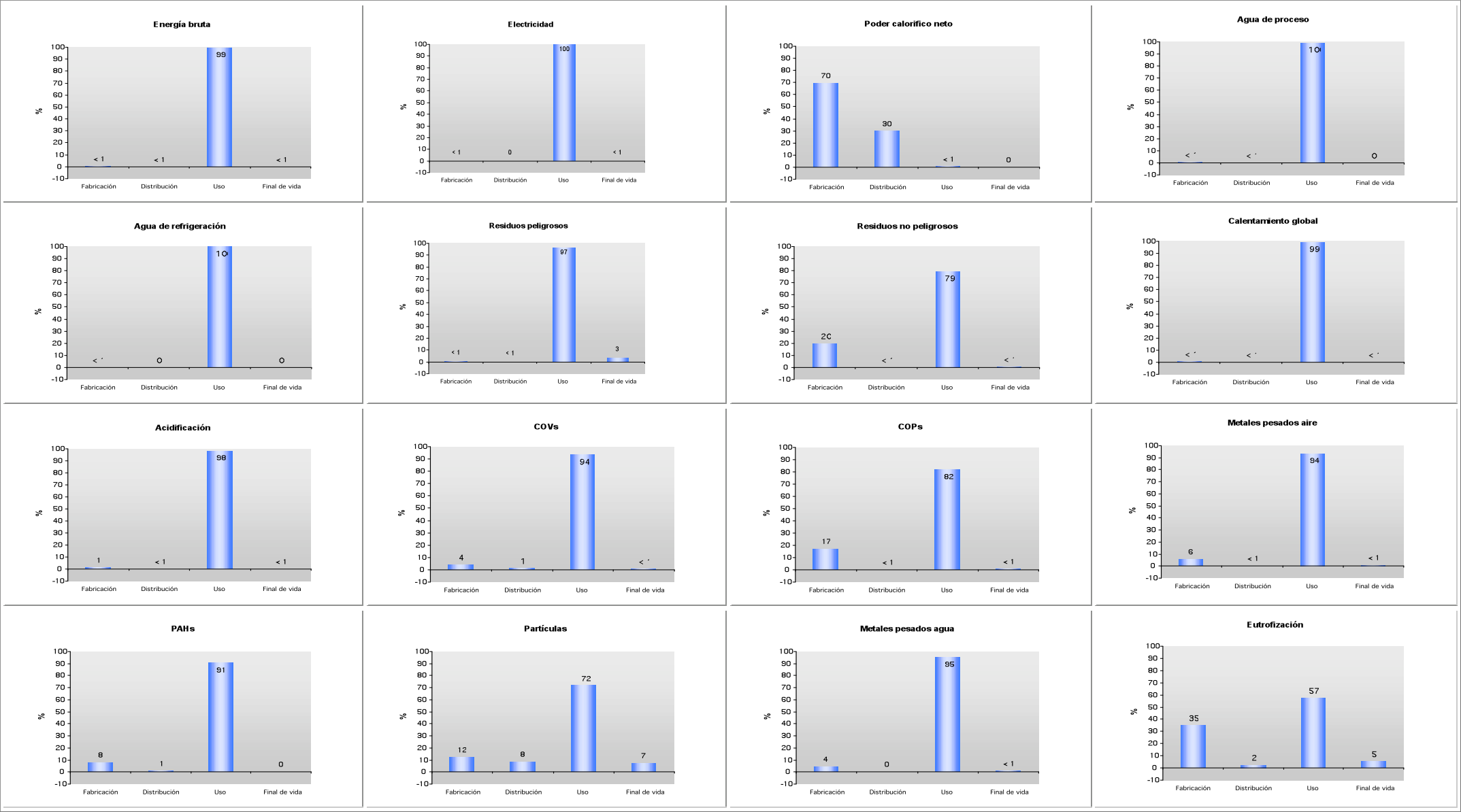
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	BANAKETA	57,6	99,4
Materialak	EKOIZPENA	34,2	
Erretxina (% 14,6)	EKOIZPENA		
Pintura (% 8,0)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 4,3)	EKOIZPENA		
Burdina (% 3,8)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 2,9)	EKOIZPENA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	4,7	
Ontziratzea	BANAKETA	2,4	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,5	
Plastikoak (% 0,5)	BIZI-AMAIERA		
Mantentzea	ERABILERA	0,3	0,6
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,3	
Garraioa	BANAKETA	0,0	

Eutrofizazioaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak

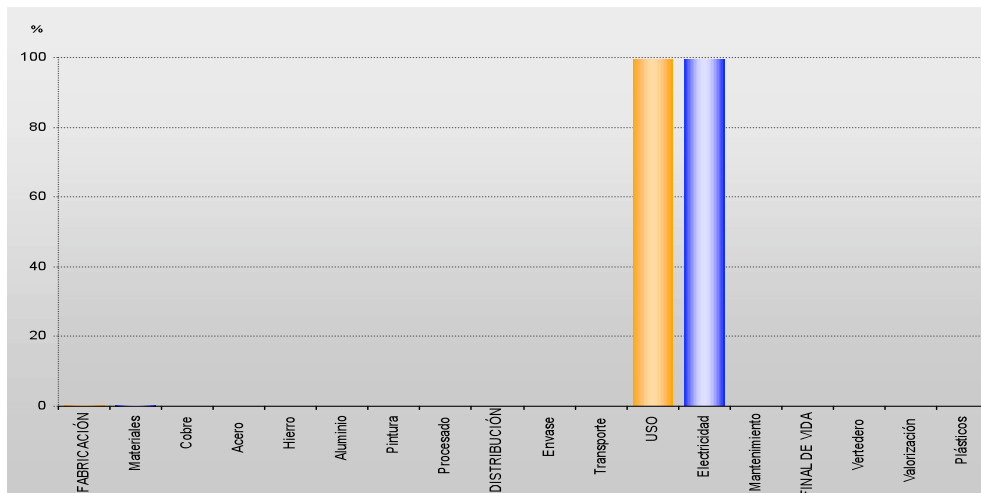
Amaierako ebaluazioa

Igogailuaren motor elektrikoaren modelo ekodiseinatuaren bizi-zikloko ingurumen-inpaktuen adierazleak

ADIERAZLEA	UNITATEAK	GUZTIRA	BIZI-ZIKLOKO ETAPA BAKOITZAREN EKARPENA (%)			
			EKOIZPENA	BANAKETA	ERABILERA	BIZI-AMAIERA
Energia gordina	MJ primarioa	1,21 x 10 ⁺⁶	< 1	< 1	99	< 1
Elektrizitatea	MJ primarioa	1,20 x 10 ⁺⁶	< 1	0	100	< 1
Bero-ahalmen garbia	MJ primarioa	1,04 x 10 ⁺²	70	30	< 1	0
Prozesuko ura	ur litroak	8,04 x 10 ⁺⁴	< 1	< 1	100	0
Hozteko ura	ur litroak	3,21 x 10 ⁺⁶	< 1	0	100	0
Hondakin arriskutsuak	g hondakin	2,87 x 10 ⁺⁴	< 1	< 1	97	3
Hondakin ez-arriskutsuak	g hondakin	1,76 x 10 ⁺⁶	20	< 1	79	< 1
Berotze globala	kg CO ₂ baliokidea	5,29 x 10 ⁺⁴	< 1	< 1	99	< 1
Azidotzea	g SO ₂ baliokidea	3,14 x 10 ⁺⁵	1	< 1	98	< 1
Konposatu organiko lurrunkorrak	g NMVOC	4,93 x 10 ⁺²	4	1	94	< 1
Konposatu organiko iraunkorrak	ng TCDD baliokidea	9,63 x 10 ⁺³	17	< 1	82	< 1
Metel astunak airera isurtzea	mg Ni baliokidea	2,22 x 10 ⁺⁴	6	< 1	94	< 1
PAHak	mg Ni baliokidea	2,74 x 10 ⁺³	8	1	91	0
Partikulak	g partikula	1,23 x 10 ⁺⁴	12	8	72	7
Metel astunak uretara isurtzea	mg Hg/20 baliokidea	8,15 x 10 ⁺³	4	0	95	< 1
Eutrofizazioa	mg PO ₄ baliokidea	6,49 x 10 ⁺⁴	35	2	57	5

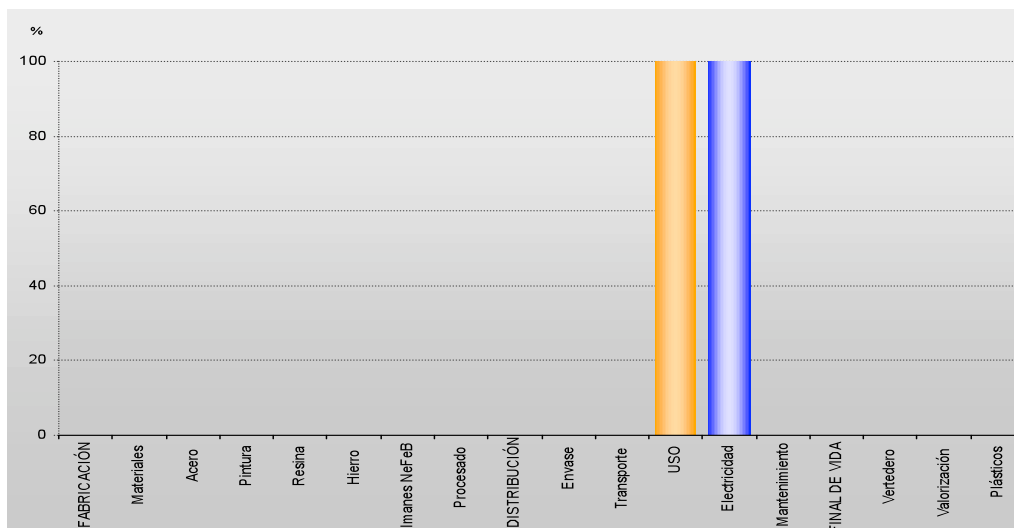


Ilogailuaren motor elektrikoaren modelo ekodiseinatuaren bizi-zikloko ingurumen-inpaktuen adierazleak



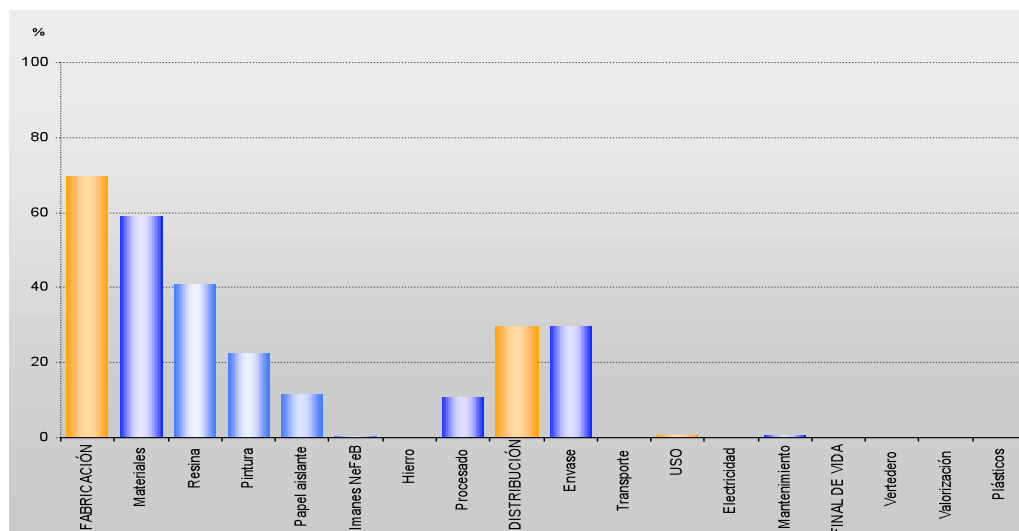
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	99,4	100,0
Materialak	EKOIZPENA	0,4	
Kobrea (% 0,1)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,1)	EKOIZPENA		
Burdina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Aluminioa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Pintura (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Mantentzea	ERABILERA	0,1	0,0
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,1	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Energia gordinaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



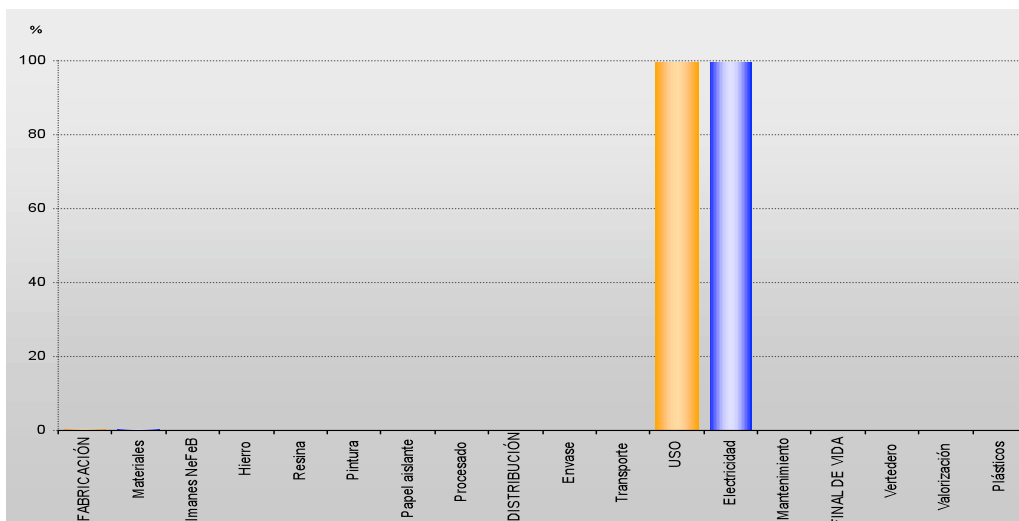
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	99,9	100,0
Materialak	EKOIZPENA	< 0,1	
Altzairua (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Pintura (% 0,0)	EKOIZPENA		
Erretxina (% 0,0)	EKOIZPENA		
Burdina (% 0,0)	EKOIZPENA		
NeFeB imanak (% 0,0)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	0,0
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Elektrizitatearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



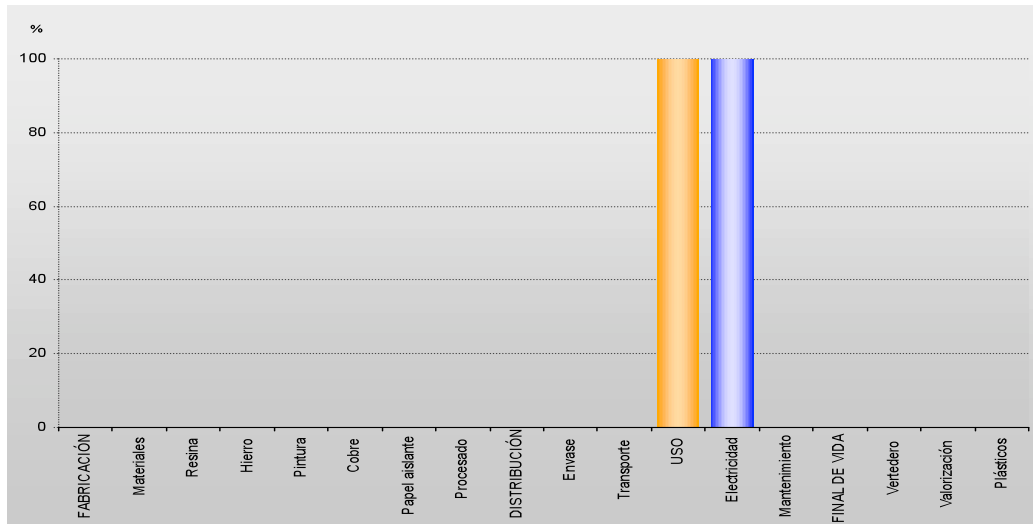
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	59,0	100,0
Erretxina (% 41,2)	EKOIZPENA		
Pintura (% 22,6)	EKOIZPENA		
Paper isolatzailea (% 11,6)	EKOIZPENA		
NeFeB imanak (% 0,3)	EKOIZPENA		
Burdina (% -5,4)	EKOIZPENA		
Ontziratzea	BANAKETA	29,7	0,0
Prozesatzea	EKOIZPENA	10,6	
Mantentzea	ERABILERA	0,7	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Elektrizitatea	ERABILERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	0,0
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Bero-ahalmen garbiaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



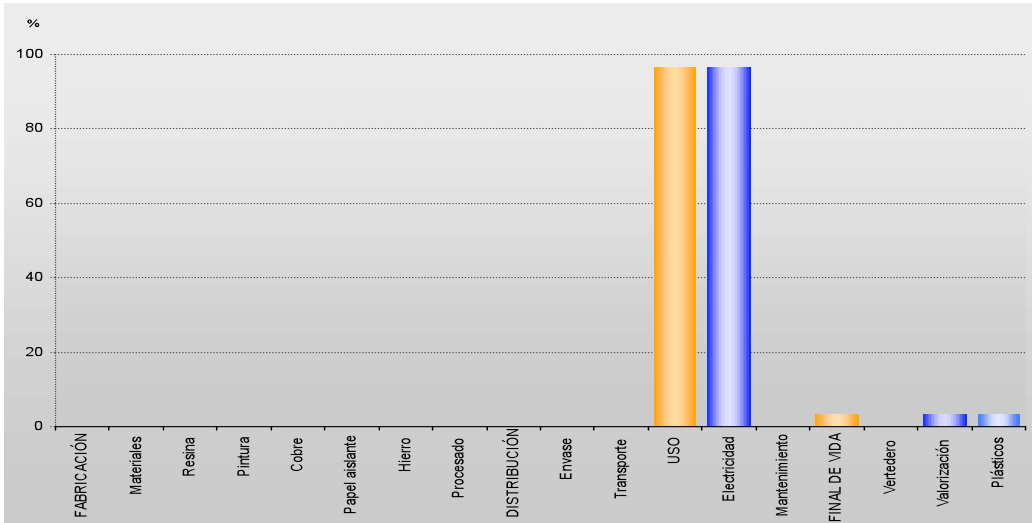
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	99,6	100,0
Materialak	EKOIZPENA	0,4	
NeFeB imanak (% 0,2)	EKOIZPENA		
Burdina (% 0,1)	EKOIZPENA		
Erretxina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Pintura (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Paper isolatzailea (<% 0,1)	EKOIZPENA		0,0
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	0,0
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Prozesuko uraren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



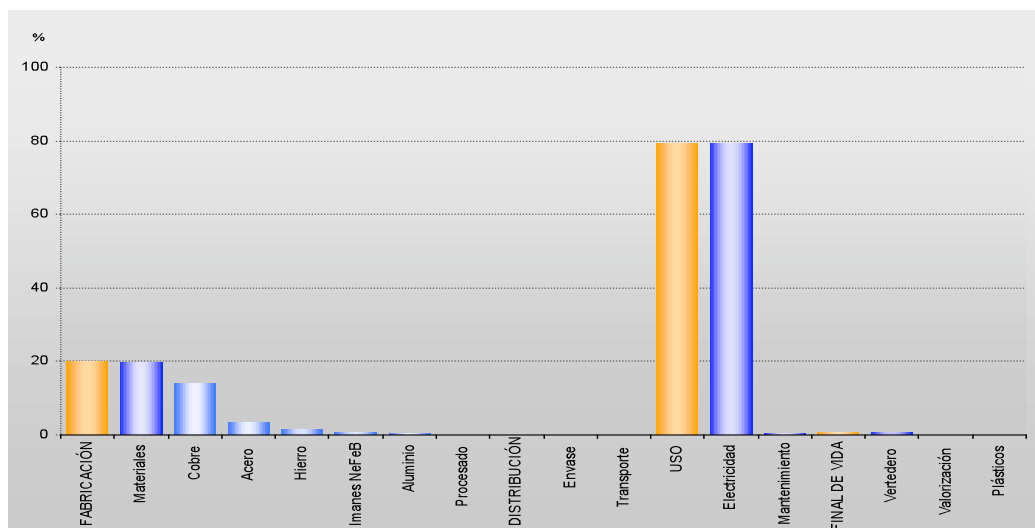
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	100,0	100,0
Materialak	EKOIZPENA	0,0	
Erretxina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Burdina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Pintura (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,0)	EKOIZPENA		
Paper isolatzailea (% 0,0)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	0,0
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikook (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Hozteko uraren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



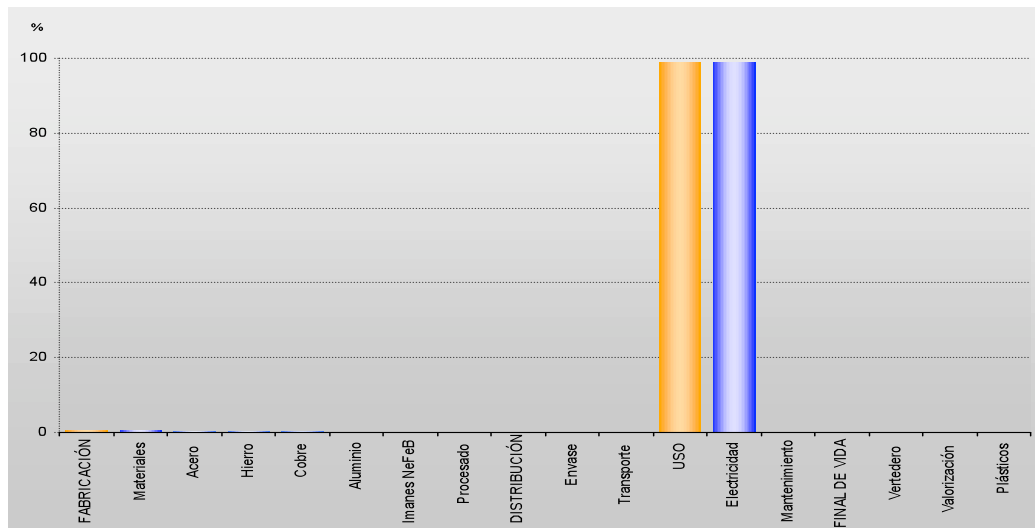
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	96,5	100,0
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	3,3	
Plastikook (% 3,3)	BIZI-AMAIERA		
Materialak	EKOIZPENA	0,2	
Erretxina (% 0,1)	EKOIZPENA		
Pintura (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Kobrea (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Paper isolatzailea (<% 0,1)	EKOIZPENA		0,0
Burdina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	

Hondakin arriskutsuen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



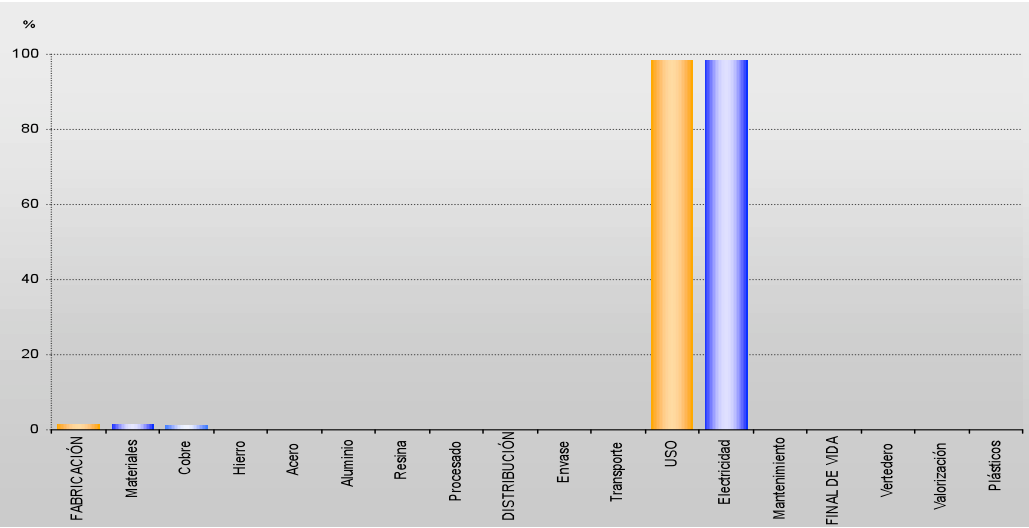
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	79,1	100,0
Materialak	EKOIZPENA	19,9	
Kobrea (% 14,0)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 3,4)	EKOIZPENA		
Burdina (% 1,7)	EKOIZPENA		
NeFeB imanak (% 0,5)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,3)	EKOIZPENA		
Garraioa	BANAKETA	0,7	0,0
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,2	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,1	
Mantentzea	ERABILERA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikook (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Hondakin ez-arriskutsuen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



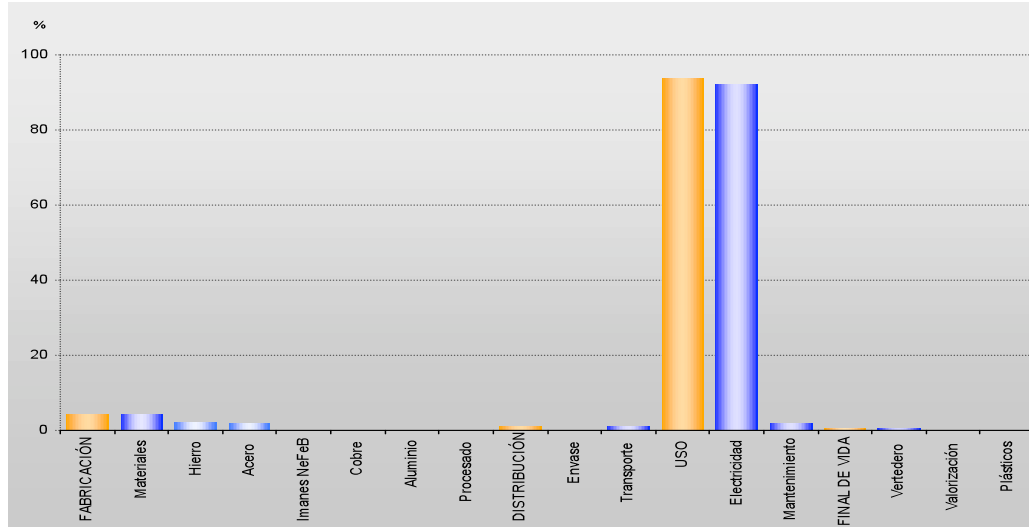
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	99,1	100,0
Materialak	EKOIZPENA	0,6	
Altzairua (% 0,2)	EKOIZPENA		
Burdina (% 0,2)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,2)	EKOIZPENA		
Aluminioa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
NeFeB imanak (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Mantentzea	ERABILERA	0,1	0,0
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,1	
Garraioa	BANAKETA	0,1	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikook (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Berotze globalaren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



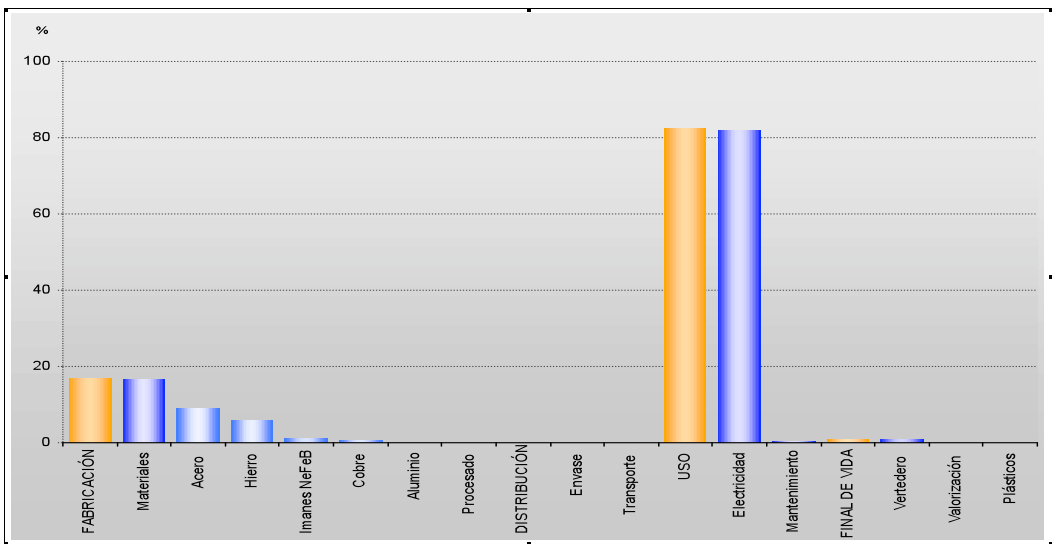
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	98,4	100,0
Materialak	EKOIZPENA	1,4	
Kobrea (% 1,1)	EKOIZPENA		
Burdina (% 0,1)	EKOIZPENA		
Altzairua (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Aluminioa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Erretxina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	< 0,1	0,0
Mantentzea	ERABILERA	< 0,1	
Garraioa	BANAKETA	< 0,1	
Prozesatzea	EKOIZPENA	< 0,1	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Azidotzearen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



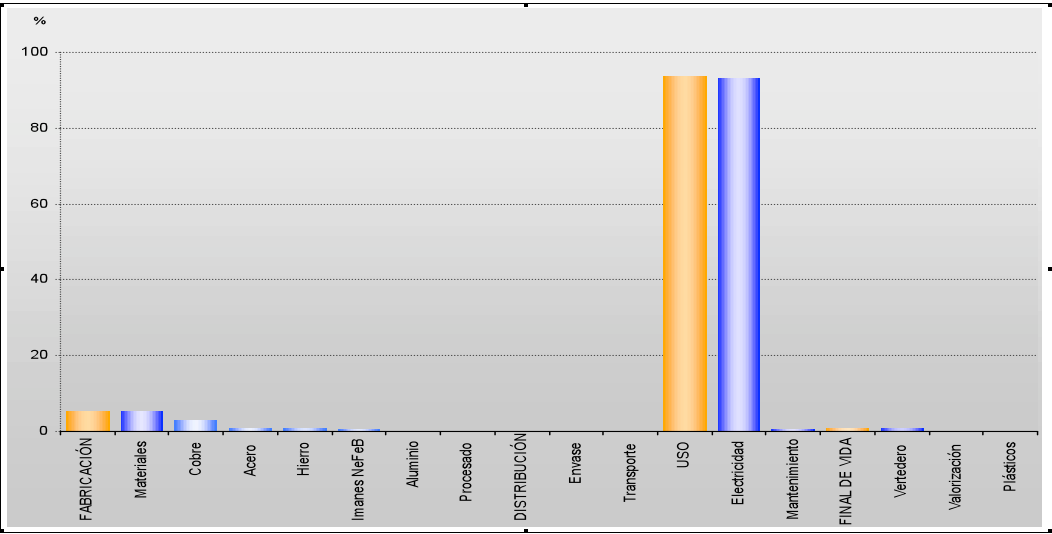
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	91,9	100,0
Materialak	EKOIZPENA	4,3	
Burdina (% 2,3)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 1,8)	EKOIZPENA		
NeFeB imanak (% 0,1)	EKOIZPENA		
Kobrea (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Aluminioa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Mantentzea	ERABILERA	2,0	0,0
Garraioa	BANAKETA	1,3	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,5	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

Konposatu organiko lurrunkorren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



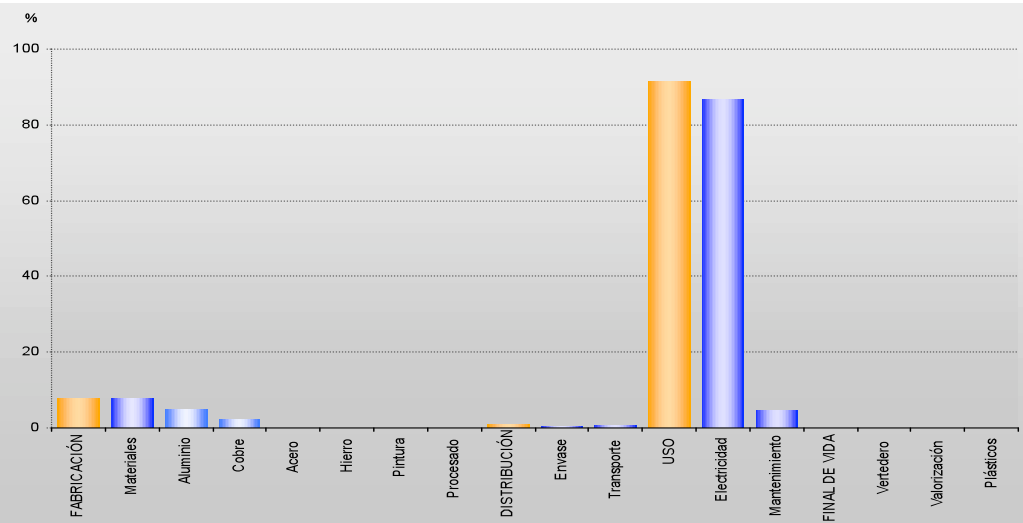
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	81,8	100,0
Materialak	EKOIZPENA	17,0	
Altzairua (% 9,3)	EKOIZPENA		
Burdina (% 5,9)	EKOIZPENA		
NeFeB imanak (% 1,3)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,5)	EKOIZPENA		
Aluminioa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,8	0,0
Mantentzea	ERABILERA	0,2	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,1	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Konposatu organiko iraunkorren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



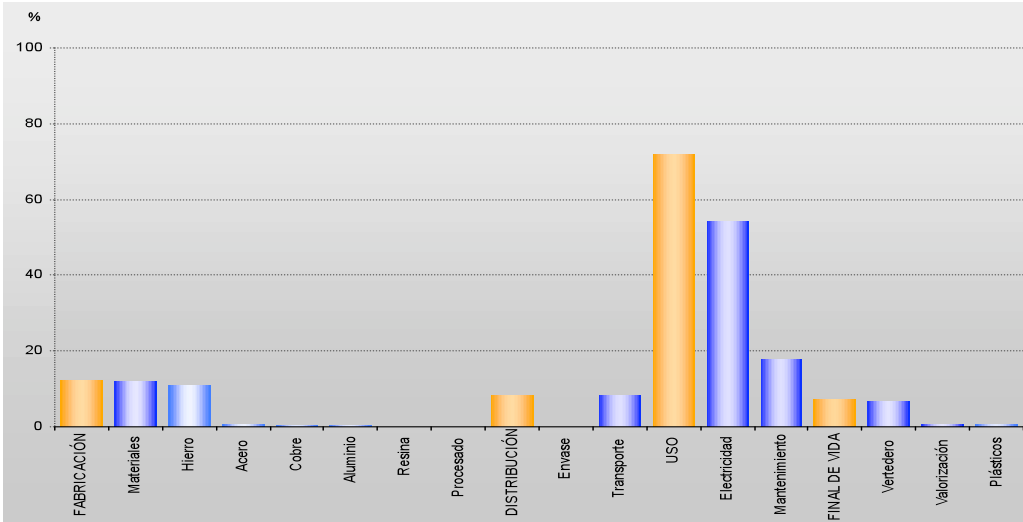
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	92,9	99,8
Materialak	EKOIZPENA	5,4	
Kobrea (% 3,1)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,9)	EKOIZPENA		
Burdina (% 0,8)	EKOIZPENA		
FeNeB imanak (% 0,5)	EKOIZPENA		
Aluminioa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,8	0,2
Mantentzea	ERABILERA	0,6	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,1	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,1	
Plastikoak (% 0,1)	BIZI-AMAIERA		
Garraioa	BANAKETA	0,1	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Metal astunak airera isurtzearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



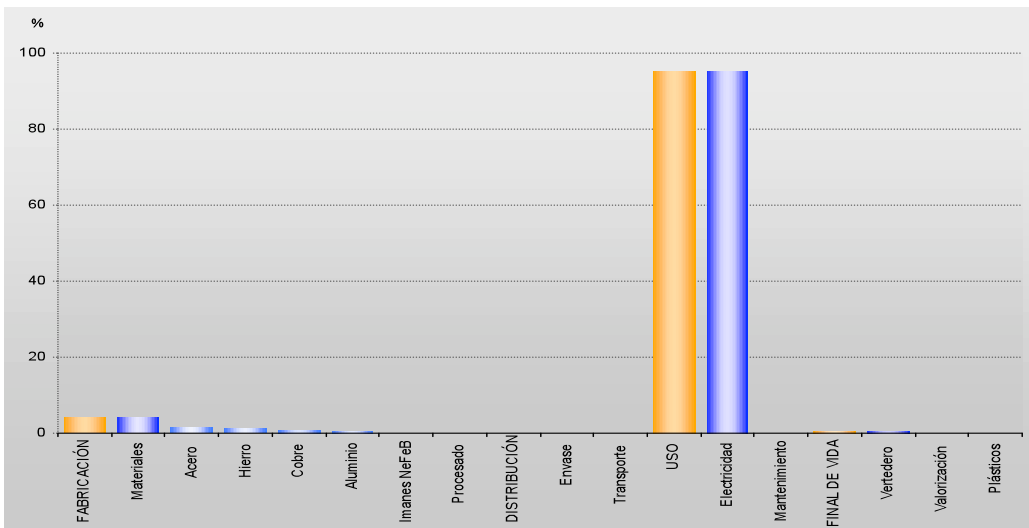
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	86,4	100,0
Materialak	EKOIZPENA	7,9	
Aluminioa (% 5,3)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 2,5)	EKOIZPENA		
Altzairua (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Burdina (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Pintura (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Mantentzea	ERABILERA	4,8	0,0
Garraioa	BANAKETA	0,6	
Ontziratzea	BANAKETA	0,3	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		

PAHen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



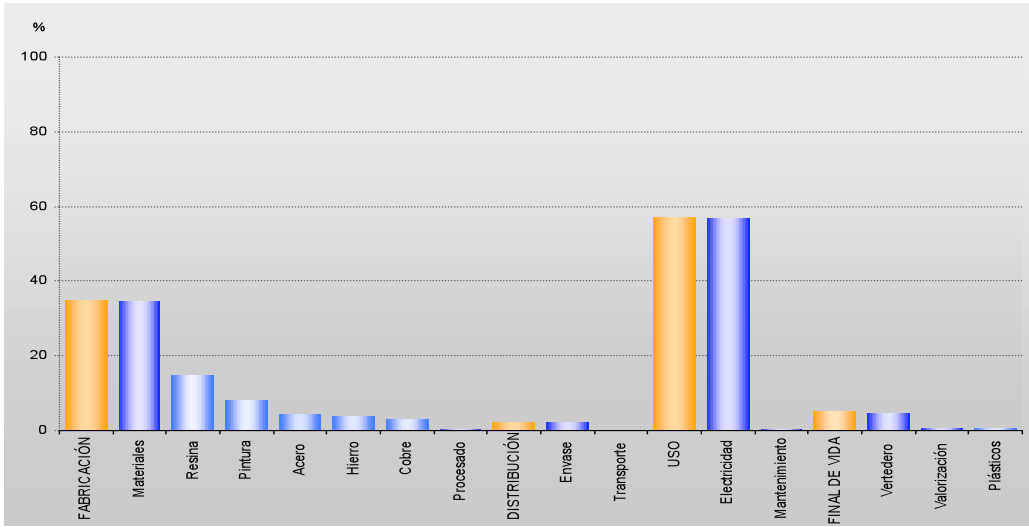
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	53,8	99,2
Mantentzea	ERABILERA	18,1	
Materialak	EKOIZPENA	12,1	
Burdina (% 10,7)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,6)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,3)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,2)	EKOIZPENA		0,8
Erretxina (% 0,1)	EKOIZPENA		
Garraioa	BANAKETA	8,4	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	6,8	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,7	
Plastikoak (% 0,7)	BIZI-AMAIERA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,1	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Partikulen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	95,0	100,0
Materialak	EKOIZPENA	4,2	
Altzairua (% 1,4)	EKOIZPENA		
Burdina (% 1,1)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 1,0)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,6)	EKOIZPENA		
NeFeB imanak (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,7	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,1	
Plastikoak (% 0,1)	BIZI-AMAIERA		
Mantentzea	ERABILERA	0,0	0,0
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Metal astunak uretara isurtzearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	BANAKETA	56,9	99,4
Materialak	EKOIZPENA	34,8	
Erretxina (% 14,9)	EKOIZPENA		
Pintura (% 8,2)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 4,4)	EKOIZPENA		
Burdina (% 3,8)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 3,0)	EKOIZPENA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	4,7	
Ontziratzea	BANAKETA	2,5	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,5	
Plastikoak (% 0,5)	BIZI-AMAIERA		
Mantentzea	ERABILERA	0,3	0,6
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,3	
Garraioa	BANAKETA	0,0	

Eutrofizazioaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak

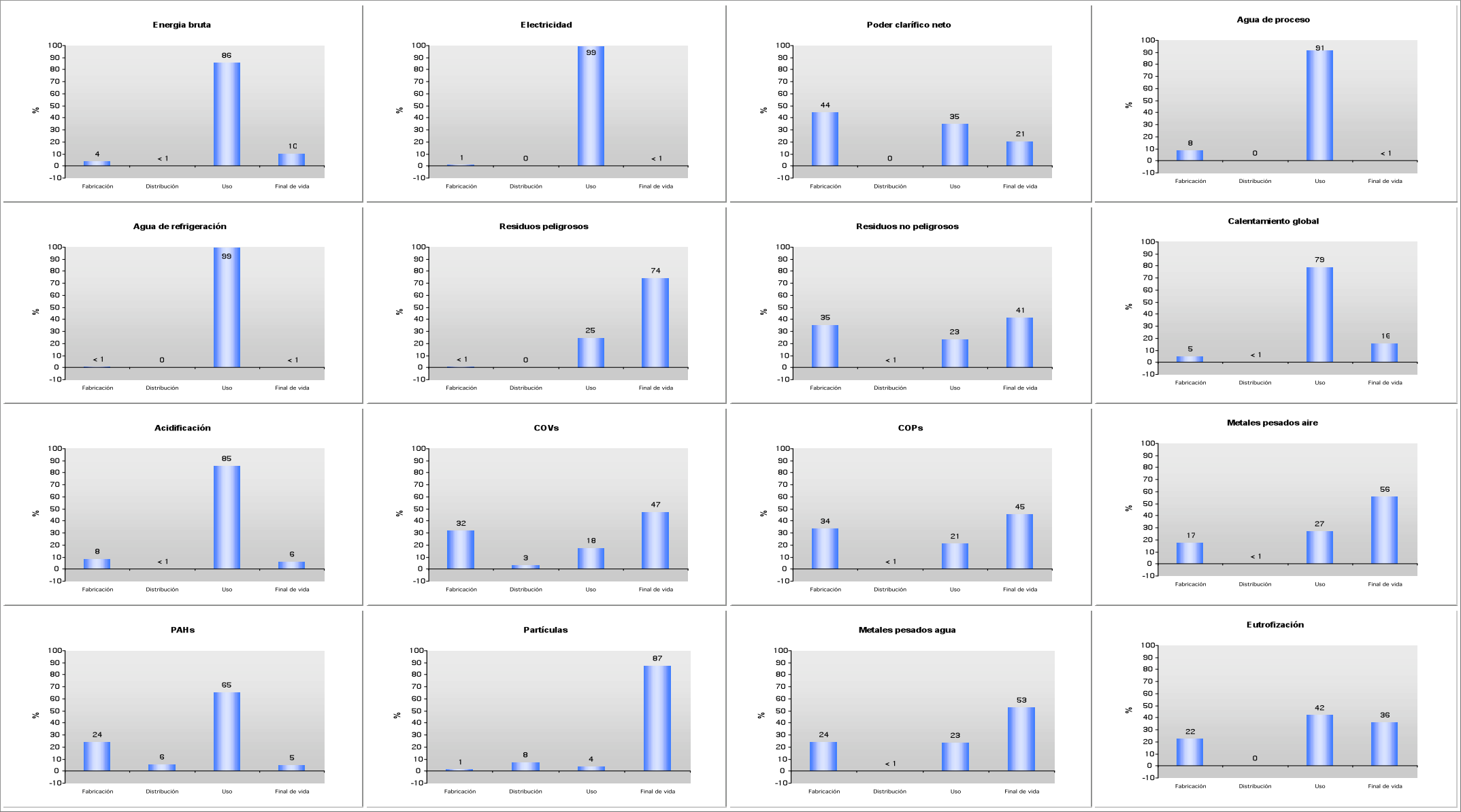
C5-6 ERANSKINA:

**Adierazle bakoitzaren ingurumen-
alderdi adierazgarrienak -
ORMAZABAL**

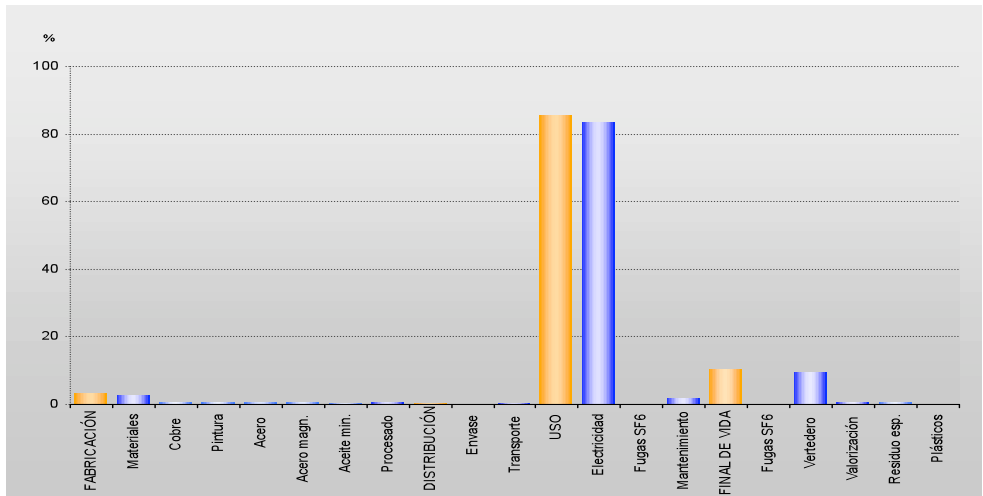
Hasierako ebaluazioa

Transformazio-zentroaren hasierako modeloaren bizi-zikloaren ingurumen-inpaktuaren adierazleak

ADIERAZLEA	UNITATEAK	GUZTIRA	BIZI-ZIKLOKO ETAPA BAKOITZAREN EKARPENA (%)			
			EKOIZPENA	BANAKETA	ERABILERA	BIZI-AMAIERA
Energia gordina	MJ primarioa	$7,11 \times 10^{+6}$	4	< 1	86	10
Elektrizitatea	MJ primarioa	$6,04 \times 10^{+6}$	1	0	99	< 1
Bero-ahalmen garbia	MJ primarioa	$5,26 \times 10^{+4}$	44	0	35	21
Prozesuko ura	ur litroak	$4,43 \times 10^{+5}$	8	0	91	< 1
Hozteko ura	ur litroak	$1,61 \times 10^{+7}$	< 1	0	99	< 1
Hondakin arriskuak	g hondakin	$5,87 \times 10^{+5}$	< 1	< 1	25	74
Hondakin ez-arriskuak	g hondakin	$3,02 \times 10^{+7}$	35	< 1	23	41
Berotze globala	kg CO ₂ baliokidea	$3,43 \times 10^{+5}$	5	< 1	79	16
Azidotzea	g SO ₂ baliokidea	$1,82 \times 10^{+6}$	8	< 1	85	6
Konposatu organiko lurrunkorrak	g NMVOC	$1,47 \times 10^{+4}$	32	3	18	47
Konposatu organiko iraunkorrak	ng TCDD baliokidea	$1,88 \times 10^{+5}$	34	< 1	21	45
Metale astunak airean isurtzea	mg Ni baliokidea	$3,82 \times 10^{+5}$	17	< 1	27	56
PAHak	mg Ni baliokidea	$1,83 \times 10^{+4}$	24	6	65	5
Partikulak	g partikula	$1,07 \times 10^{+6}$	1	8	4	87
Metale astunak uretan isurtzea	mg Hg/20 baliokidea	$1,66 \times 10^{+5}$	24	< 1	23	53
Eutrofizazioa	mg PO ₄ baliokidea	$1,03 \times 10^{+7}$	22	0	42	36

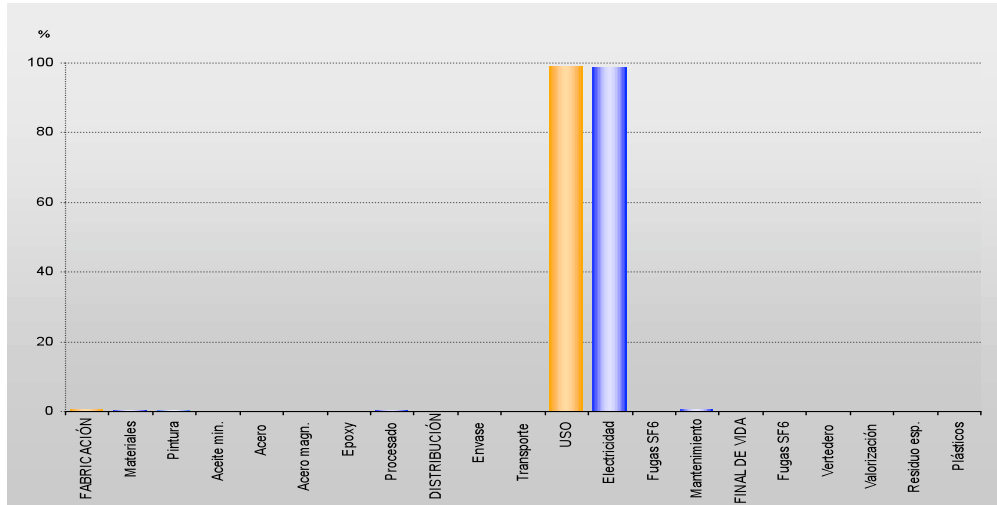


Transformazio-zentroaren hasierako modeloaren bizi-zikloaren ingurumen-inpaktuaren adierazleak



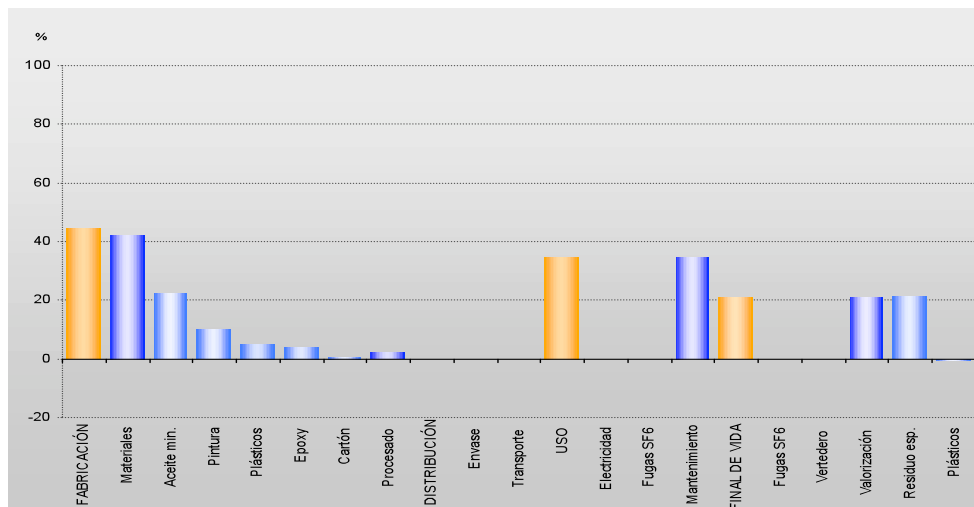
Energía gordinaren adierazlearen araberako ingurumen-alderdiak

ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	83,8	99,1
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	9,7	
Materialak	EKOIZPENA	3,0	
Kobrea (% 0,7)	EKOIZPENA		
Pintura (% 0,5)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,5)	EKOIZPENA		
Altzairu magnetikoa (% 0,5)	EKOIZPENA		
Olio minerala (% 0,4)	EKOIZPENA		
Mantentzea	ERABILERA	1,9	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,7	
Hondakin bereziak (% 0,7)	BIZI-AMAIERA		0,9
Plastikoak (<% 0,1)	BIZI-AMAIERA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,5	
Garraioa	BANAKETA	0,4	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	



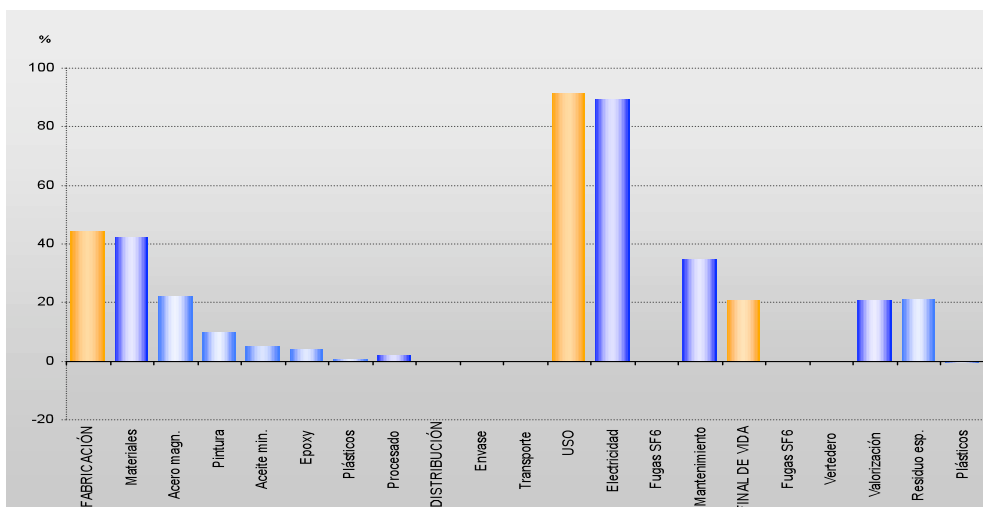
Elektrizitatearen adierazlearen araberako ingurumen-alderdiak

ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	98,5	100,0
Mantentzea	ERABILERA	0,6	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,4	
Materialak	EKOIZPENA	0,4	
Pintura (% 0,2)	EKOIZPENA		
Olio minerala (% 0,1)	EKOIZPENA		
Altzairua (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Altzairu magnetikoa (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Epoxya (<% 0,1)	EKOIZPENA		
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,1	
Hondakin bereziak (<% 0,1)	BIZI-AMAIERA		0,0
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	



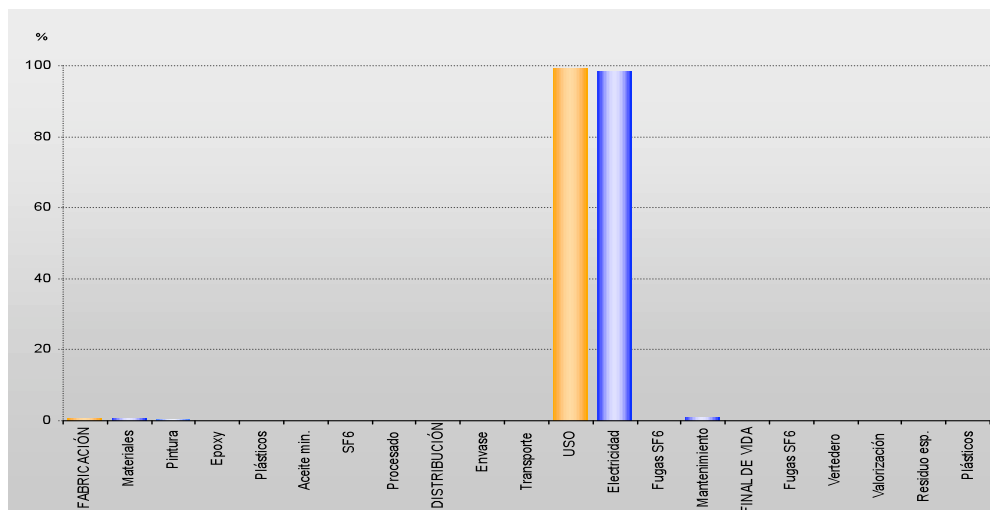
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	42,3	100,0
Olio minerala (% 22,4)	EKOIZPENA		
Pintura (% 10,0)	EKOIZPENA		
Plastikoak (% 5,0)	EKOIZPENA		
Epoxya (% 3,9)	EKOIZPENA		
Kartoia (% 0,7)	EKOIZPENA		
Mantentzea	ERABILERA	34,8	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	20,8	0,0
Hondakin bereziak (% 21,3)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (% -0,5)	BIZI-AMAIERA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	2,1	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Elektrizitatea	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	

Bero-ahalmen garbiaren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



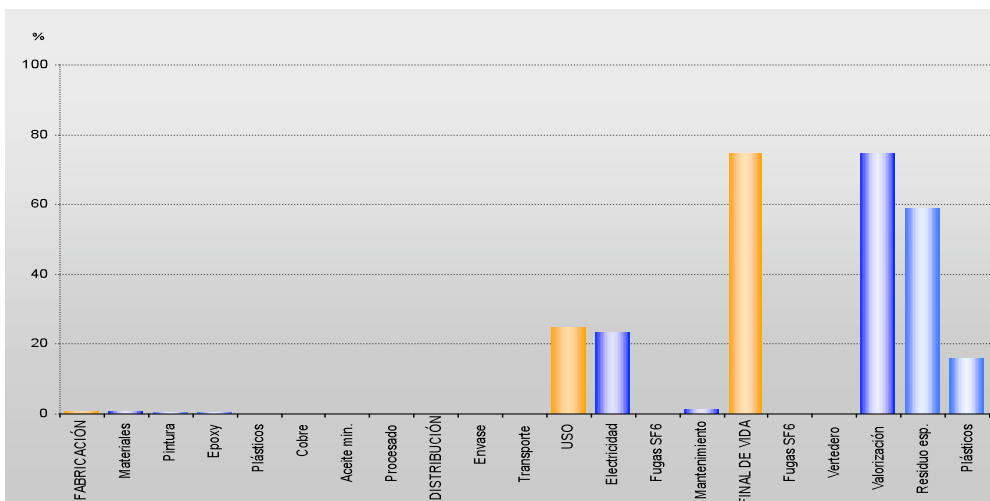
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	89,4	100,0
Materialak	EKOIZPENA	7,7	
Altzairu magnetikoa (% 6,3)	EKOIZPENA		
Pintura (% 0,5)	EKOIZPENA		
Olio minerala (% 0,3)	EKOIZPENA		
Epoxya (% 0,2)	EKOIZPENA		
Plastikoak (% 0,2)	EKOIZPENA		
Mantentzea	ERABILERA	1,8	0,0
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,6	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,3	
Hondakin bereziak (% 0,3)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	

Prozesuko uraren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



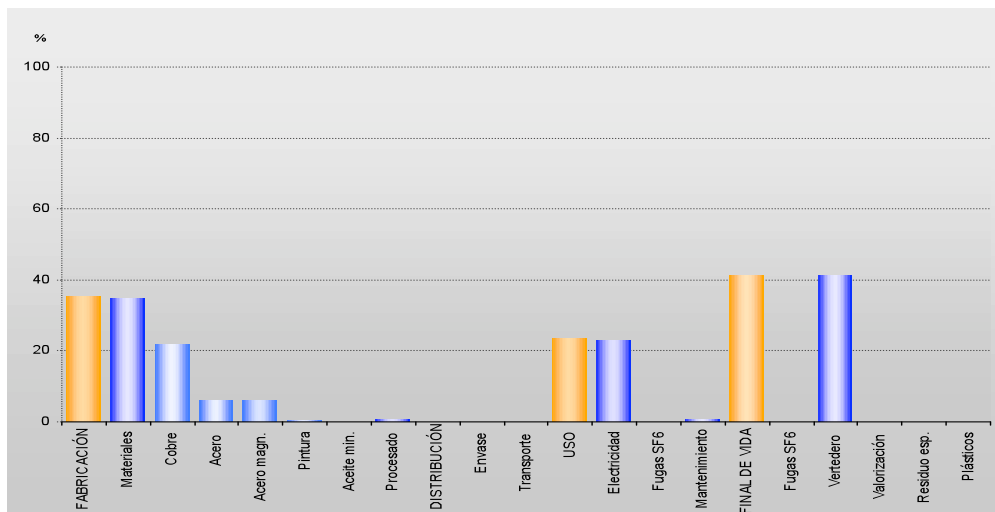
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	98,4	100,0
Mantentzea	ERABILERA	1,0	
Materialak	EKOIZPENA	0,5	
Pintura (% 0,3)	EKOIZPENA		
Epoxya (% 0,1)	EKOIZPENA		
Plastikoak (% 0,1)	EKOIZPENA		
Olio minerala (<% 0,1)	EKOIZPENA		
SF6 (% 0,0)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,1	0,0
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakin bereziak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	0,0
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	

Hozteko uraren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



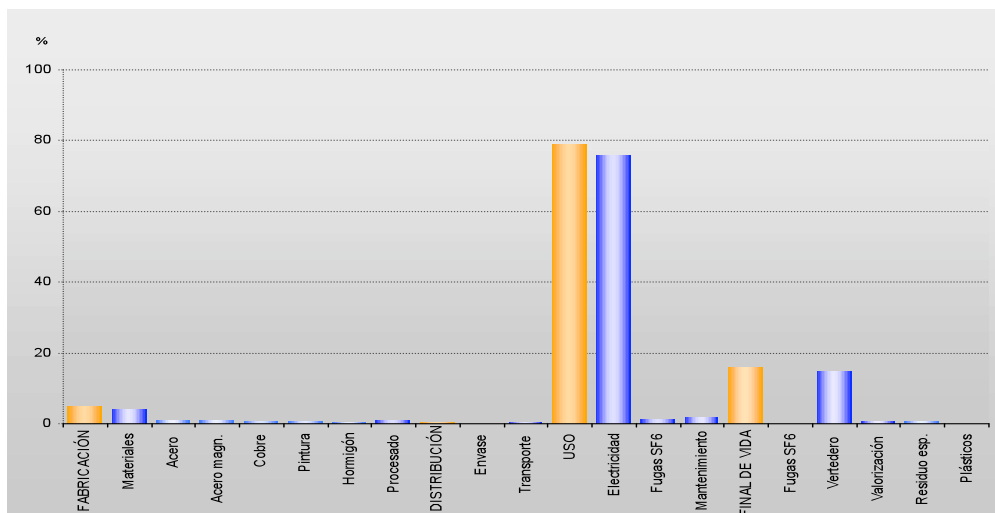
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	74,5	100,0
Hondakin bereziak (% 58,7)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (% 15,8)	BIZI-AMAIERA		
Elektrizitatea	ERABILERA	23,4	
Mantentzea	ERABILERA	1,4	
Materialak	EKOIZPENA	0,7	
Pintura (% 0,4)	EKOIZPENA		
Epoxya (% 0,2)	EKOIZPENA		0,0
Plastikoak (% 0,1)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,0)	EKOIZPENA		
Olio minerala (% 0,0)	EKOIZPENA		
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	0,0
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	

Hondakin arriskutsuen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



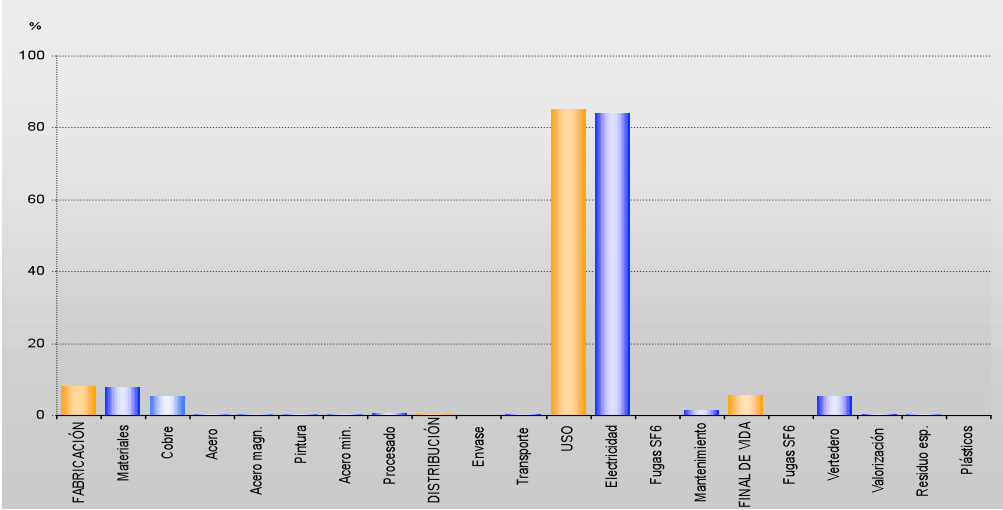
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	41,0	100,0
Materialak	EKOIZPENA	34,8	
Kobrea (% 22,1)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 6,2)	EKOIZPENA		
Altzairu magnetikoa (% 6,1)	EKOIZPENA		
Pintura (% 0,2)	EKOIZPENA		
Olío minerala (% 0,1)	EKOIZPENA		
Elektrizitatea	ERABILERA	22,8	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,6	< 0,1
Mantentzea	ERABILERA	0,6	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	< 0,1	
Hondakin bereziak (<% 0,1)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	

Hondakin ez-arriskutsuen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



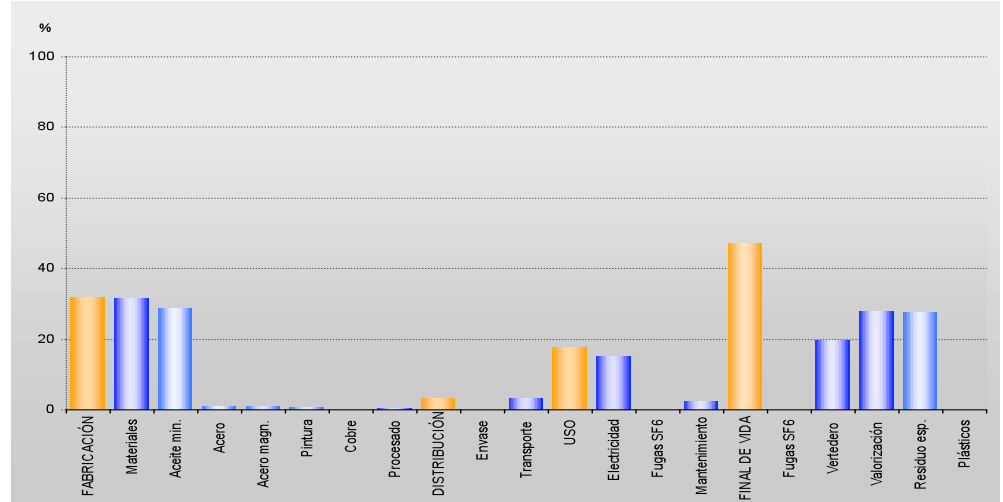
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	75,7	97,9
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	15,0	
Materialak	EKOIZPENA	4,0	
Altzairua (% 0,9)	EKOIZPENA		
Altzairu magnetikoa (% 0,9)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,7)	EKOIZPENA		
Pintura (% 0,6)	EKOIZPENA		
Hormigoia (%0,4)	EKOIZPENA		
Mantentzea	ERABILERA	2,0	1,1
SF6 ihesak	ERABILERA	1,2	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,9	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,7	
Hondakin bereziak (% 0,6)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (<% 0,1)	BIZI-AMAIERA		
Garraioa	BANAKETA	0,5	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Berotze globalaren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



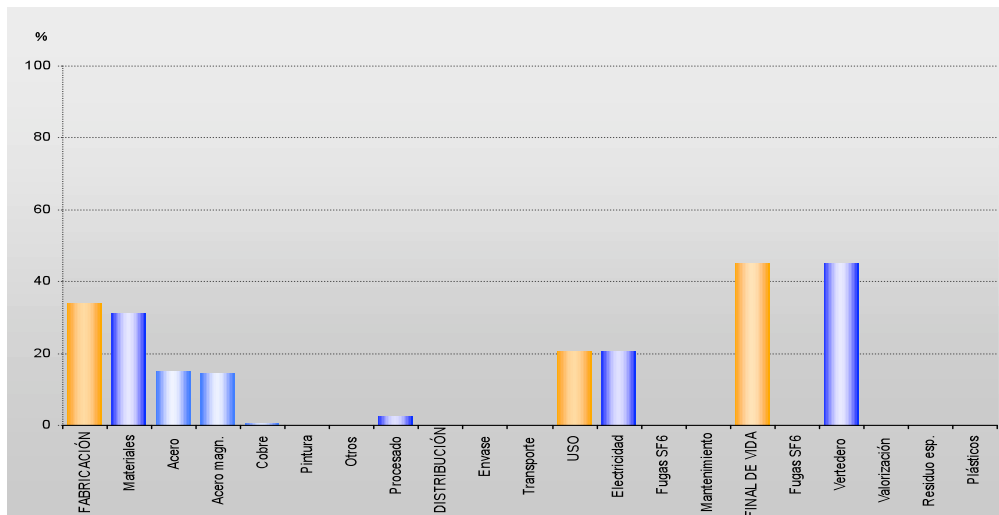
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	84,0	99,3
Materialak	EKOIZPENA	7,9	
Kobrea (% 5,5)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,4)	EKOIZPENA		
Altzairu magnetikoa (% 0,4)	EKOIZPENA		
Pintura (% 0,4)	EKOIZPENA		
Olio minerala (% 0,2)	EKOIZPENA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	5,5	0,7
Mantentzea	ERABILERA	1,4	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,5	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,4	
Hondakin bereziak (% 0,4)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (<% 0,1)	BIZI-AMAIERA		
Garraioa	BANAKETA	0,3	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	

Azidotzearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



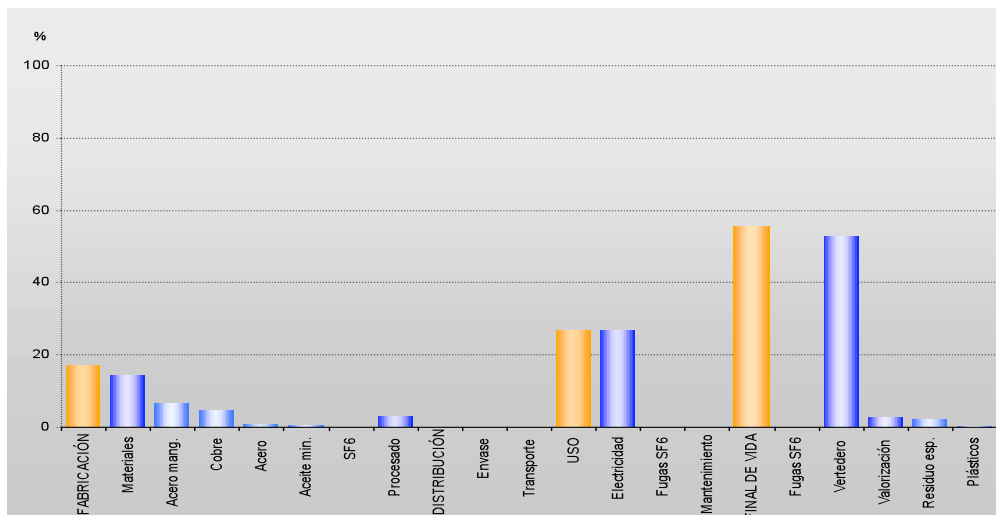
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	31,6	97,3
Olio minerala (% 28,8)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 1,0)	EKOIZPENA		
Altzairu magnetikoa (% 1,0)	EKOIZPENA		
Pintura (% 0,7)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,1)	EKOIZPENA		
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	27,7	
Hondakin bereziak (% 27,7)	BIZI-AMAIERA		2,7
Plastikoak (<% 0,1)	BIZI-AMAIERA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	19,5	
Elektrizitatea	ERABILERA	15,2	
Garraioa	BANAKETA	3,3	
Mantentzea	ERABILERA	2,4	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,3	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	

Konposatu organiko lurrunkorren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



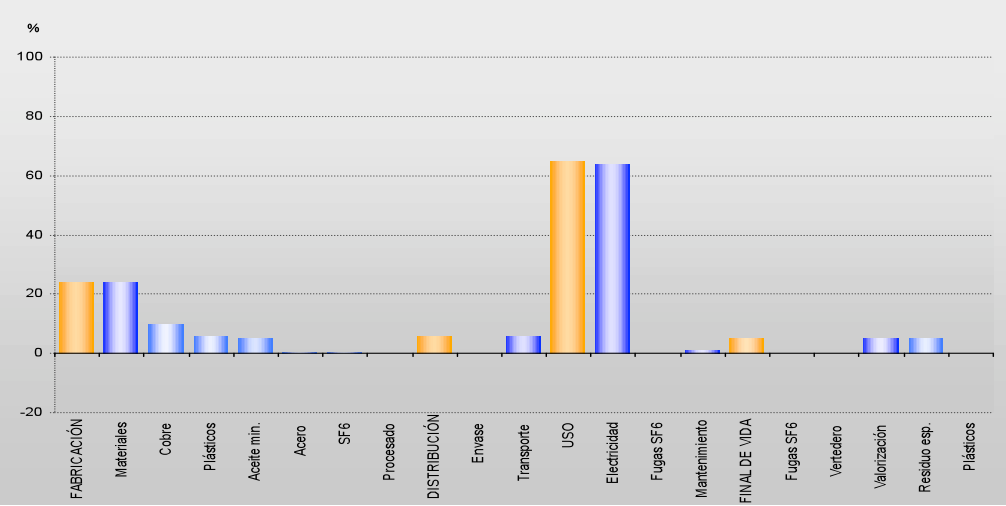
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	45,3	100,0
Materialak	EKOIZPENA	31,2	
Altzairua (% 15,1)	EKOIZPENA		
Altzairu magnetikoa (% 14,8)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,7)	EKOIZPENA		
Pintura (% 0,0)	EKOIZPENA		
Besterik (% 0,0)	EKOIZPENA		
Elektrizitatea	ERABILERA	20,7	0,0
Prozesatzea	EKOIZPENA	2,6	
Mantentzea	ERABILERA	0,1	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakin bereziak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	

Konposatu organiko iraunkorren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



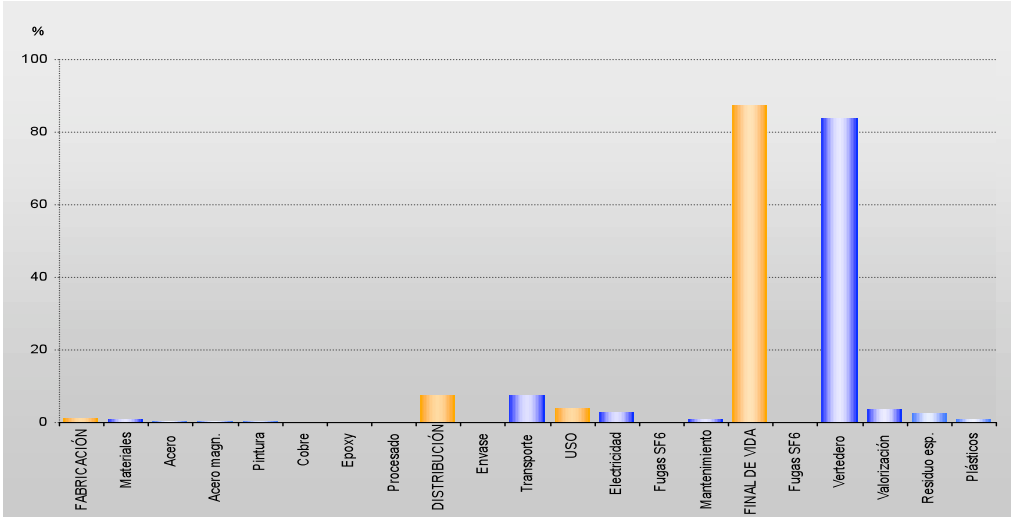
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	53,1	99,8
Elektrizitatea	ERABILERA	26,7	
Materialak	EKOIZPENA	14,3	
Altzairu magnetikoa (% 6,7)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 4,9)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 1,0)	EKOIZPENA		
Olio minerala (% 0,6)	EKOIZPENA		
SF6 (% 0,0)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	3,0	0,2
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	2,7	
Hondakin bereziak (% 2,2)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (% 0,5)	BIZI-AMAIERA		
Garraioa	BANAKETA	0,1	
Mantentzea	ERABILERA	0,1	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	

Metal astunak airera isurtzearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



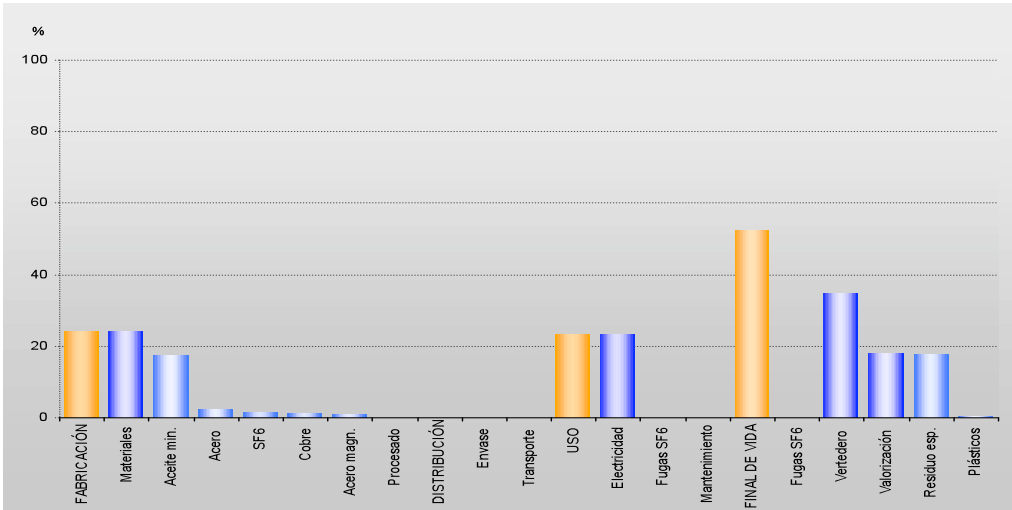
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	64,0	100,0
Materialak	EKOIZPENA	24,1	
Kobrea (% 10,0)	EKOIZPENA		
Plastikoak (% 5,8)	EKOIZPENA		
Olio minerala (% 5,3)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,4)	EKOIZPENA		
SF6 (% 0,4)	EKOIZPENA		
Garraioa	BANAKETA	5,7	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	5,1	
Hondakin bereziak (% 5,1)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Mantentzea	ERABILERA	1,1	0,0
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	

PAHen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



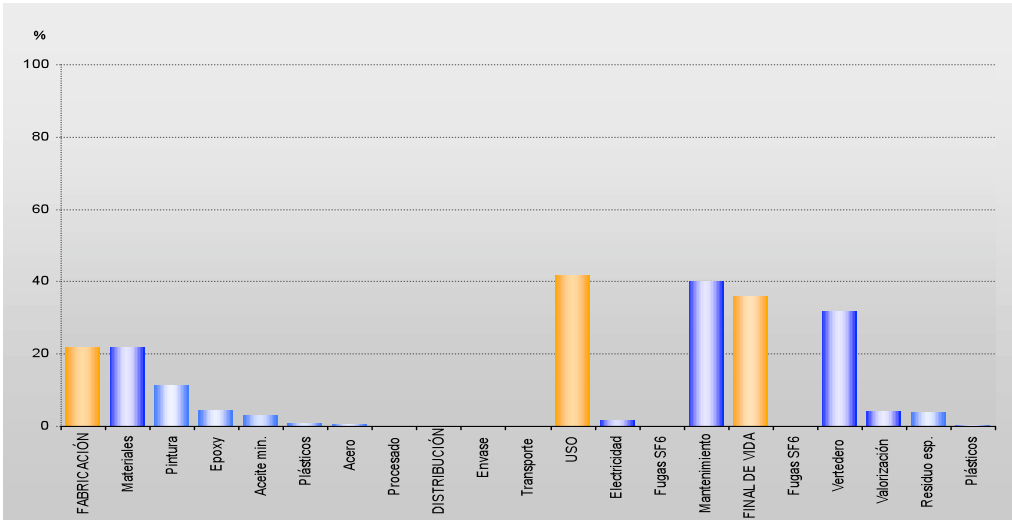
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	83,9	99,1
Garraioa	BANAKETA	7,6	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	3,5	
Hondakin bereziak (% 2,8)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (% 0,7)	BIZI-AMAIERA		
Elektrizitatea	ERABILERA	3,1	
Materialak	EKOIZPENA	1,0	
Altzairua (% 0,3)	EKOIZPENA		
Altzairu magnetikoa (% 0,3)	EKOIZPENA		
Pintura (% 0,2)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,1)	EKOIZPENA		
Epoxya (% 0,1)	EKOIZPENA		0,9
Mantentzea	ERABILERA	0,8	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,1	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	

Partikulen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



Metal astunak uretara isurtzearen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak

ALDERDIA	FASEA	%	□%
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	34,6	100,0
Materialak	EKOIZPENA	24,1	
Olio minerala (% 17,4)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 2,3)	EKOIZPENA		
SF6 (% 1,7)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 1,3)	EKOIZPENA		
Altzairu magnetikoa (% 1,0)	EKOIZPENA		
Elektrizitatea	ERABILERA	23,2	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	18,0	
Hondakin bereziak (% 17,7)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (% 0,3)	BIZI-AMAIERA		
Mantentzea	ERABILERA	0,1	0,0
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	



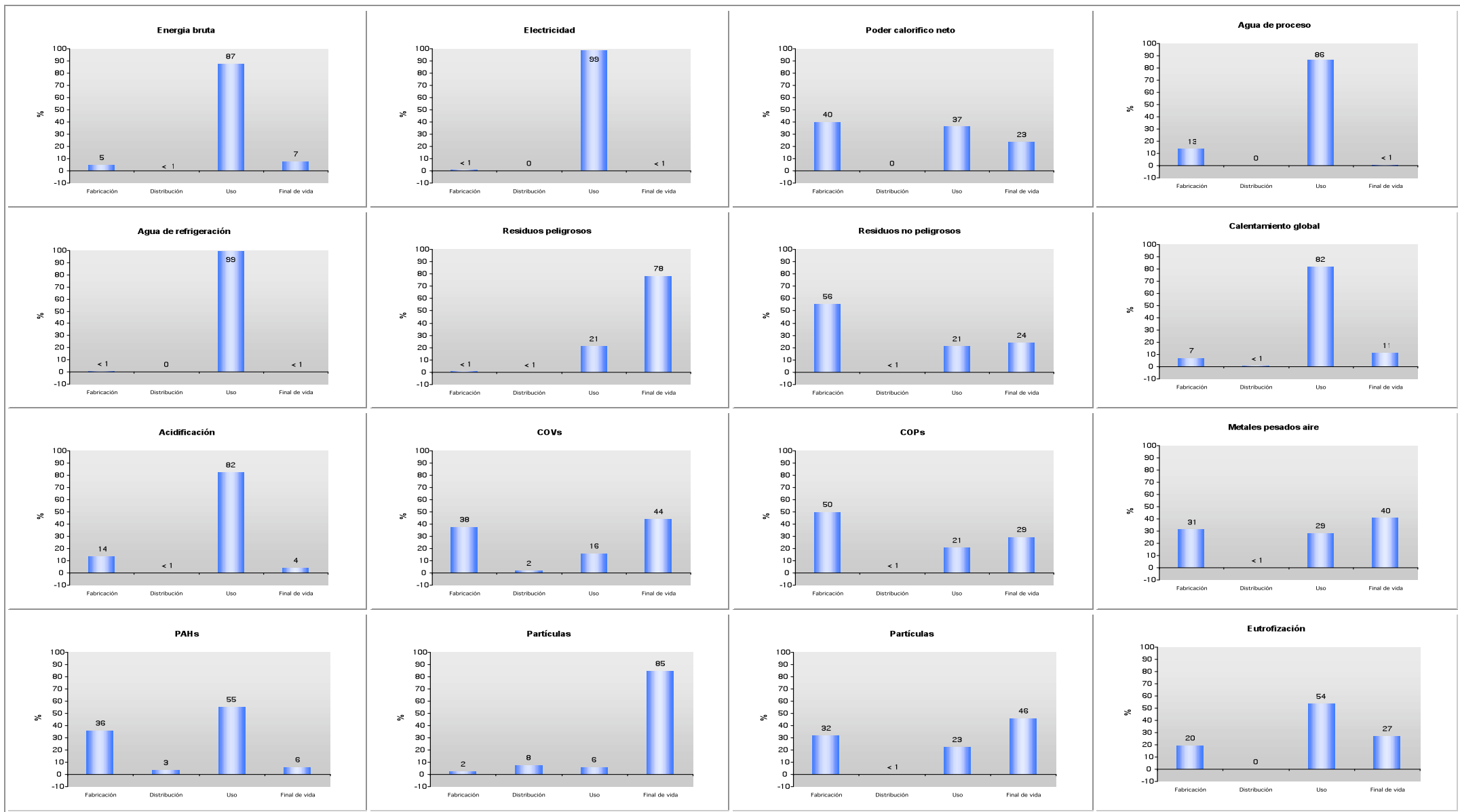
Eutrofizazioaren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak

ALDERDIA	FASEA	%	□%
Mantentzea	ERABILERA	40,1	99,9
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	31,8	
Materialak	EKOIZPENA	21,9	
Pintura (% 11,5)	EKOIZPENA		
Epoxya (% 4,5)	EKOIZPENA		
Olio minerala (% 3,1)	EKOIZPENA		
Plastikoak (% 0,9)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,7)	EKOIZPENA		
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	4,3	
Hondakin bereziak (% 4,0)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (% 0,3)	BIZI-AMAIERA		
Elektrizitatea	BANAKETA	1,8	0,1
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,1	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	

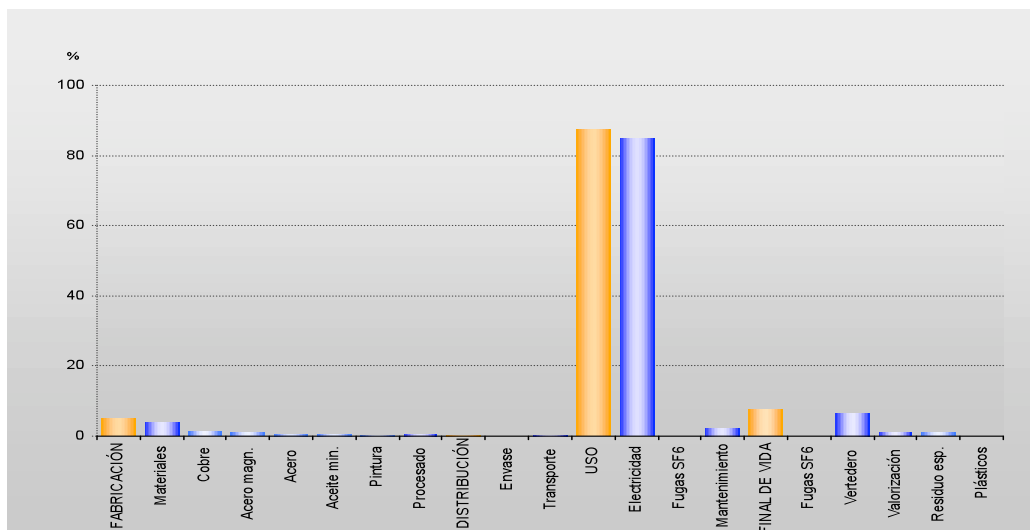
Amaierako ebaluazioa

Transformazio-zentroaren modelo ekodiseinatuaren bizi-zikloko ingurumen-inpaktuen adierazleak

ADIERAZLEA	UNITATEAK	GUZTIRA	BIZI-ZIKLOKO ETAPA BAKOITZAREN EKARPENA (%)			
			EKOIZPENA	BANAKETA	ERABILERA	BIZI-AMAIERA
Energia gordina	MJ primarioa	$4,82 \times 10^{+6}$	5	< 1	87	7
Elektrizitatea	MJ primarioa	$4,17 \times 10^{+6}$	< 1	0	99	< 1
Bero-ahalmen garbia	MJ primarioa	$4,41 \times 10^{+4}$	40	0	37	23
Prozesuko ura	ur litroak	$3,25 \times 10^{+5}$	13	0	86	< 1
Hozteko ura	ur litroak	$1,11 \times 10^{+7}$	< 1	0	99	< 1
Hondakin arriskutsuak	g hondakin	$4,80 \times 10^{+5}$	< 1	< 1	21	78
Hondakin ez-arriskutsuak	g hondakin	$2,37 \times 10^{+7}$	56	< 1	21	24
Berotze globala	kg CO ₂ baliokidea	$2,26 \times 10^{+5}$	7	< 1	82	11
Azidotzea	g SO ₂ baliokidea	$1,31 \times 10^{+6}$	14	< 1	82	4
Konposatu organiko lurrunkorrak	g NMVOC	$1,16 \times 10^{+4}$	38	2	16	44
Konposatu organiko iraunkorrak	ng TCDD baliokidea	$1,30 \times 10^{+5}$	50	< 1	21	29
Metál astunak airera isurtzea	mg Ni baliokidea	$2,48 \times 10^{+5}$	31	< 1	29	40
PAHak	mg Ni baliokidea	$1,50 \times 10^{+4}$	36	3	55	6
Partikulak	g partikula	$5,17 \times 10^{+5}$	2	8	6	85
Metál astunak uretara isurtzea	mg Hg/20 baliokidea	$1,18 \times 10^{+5}$	32	< 1	23	46
Eutrofizazioa	mg PO ₄ baliokidea	$7,02 \times 10^{+6}$	20	0	54	27

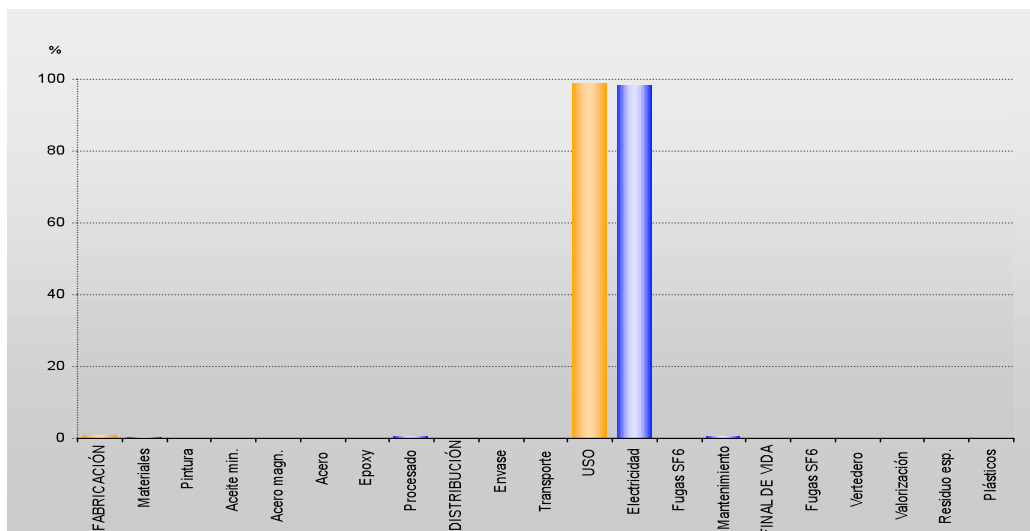


Transformazio-zentroaren modelo ekodiseinatuaren bizi-zikloko ingurumen-inpaktuen adierazleak



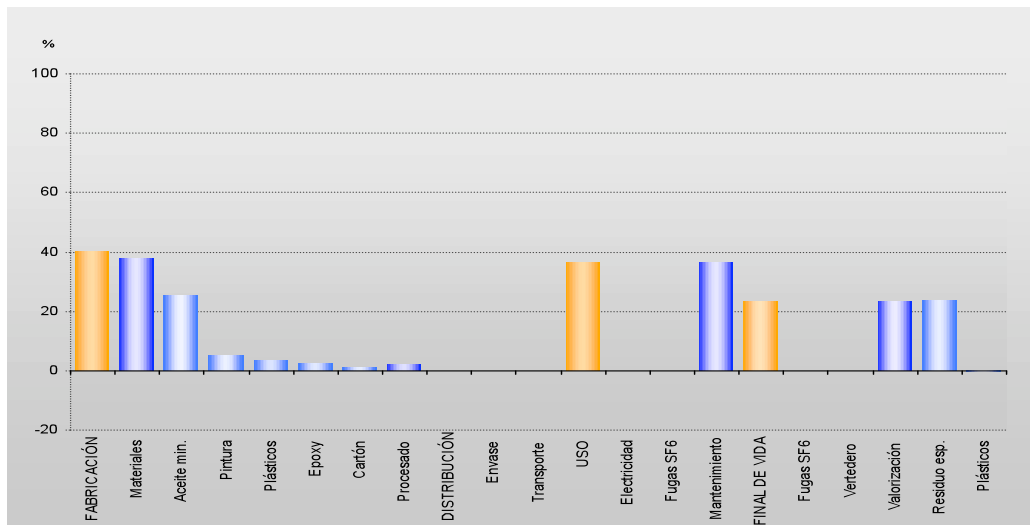
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	84,9	99,0
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	6,5	
Materialak	EKOIZPENA	4,1	
Kobrea (% 1,3)	EKOIZPENA		
Altzairu magnetikoa (% 1,0)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,6)	EKOIZPENA		
Olio minerala (% 0,6)	EKOIZPENA		
Pintura (% 0,4)	EKOIZPENA		
Mantentzea	ERABILERA	2,5	1,0
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	1,0	
Hondakin bereziak (% 1,0)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (<% 0,1)	BIZI-AMAIERA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,7	
Garraioa	BANAKETA	0,3	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	

Energia gordinaren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



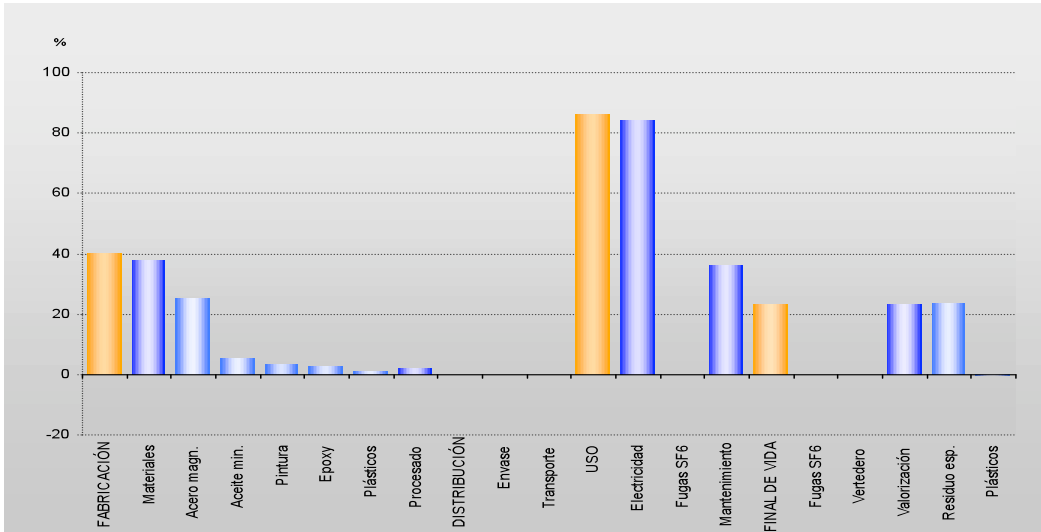
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	98,3	100,0
Mantentzea	ERABILERA	0,8	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,5	
Materialak	EKOIZPENA	0,4	
Pintura (% 0,1)	EKOIZPENA		
Olio minerala (% 0,1)	EKOIZPENA		
Altzairu magnetikoa (% 0,1)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,0)	EKOIZPENA		
Epoxya (% 0,0)	EKOIZPENA		
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,1	0,0
Hondakin bereziak (% 0,1)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	

Elektrizitatearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



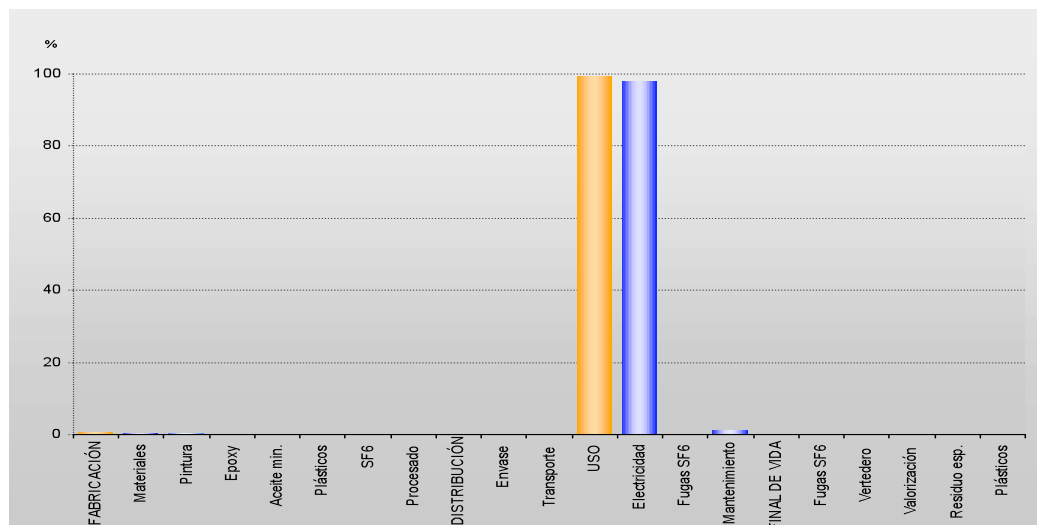
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	37,7	100,0
Olio minerala (% 25,1)	EKOIZPENA		
Pintura (% 5,22)	EKOIZPENA		
Plastikoak (% 3,4)	EKOIZPENA		
Epoxya (% 3,8)	EKOIZPENA		
Kartoia (% 0,9)	EKOIZPENA		
Mantentzea	ERABILERA	36,5	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	23,5	
Hondakin bereziak (% 23,8)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (% -0,4)	BIZI-AMAIERA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	2,3	0,0
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Elektrizitatea	ERABILERA	0,0	
SF6 ionesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ionesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	

Bero-ahalmen garbiaren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



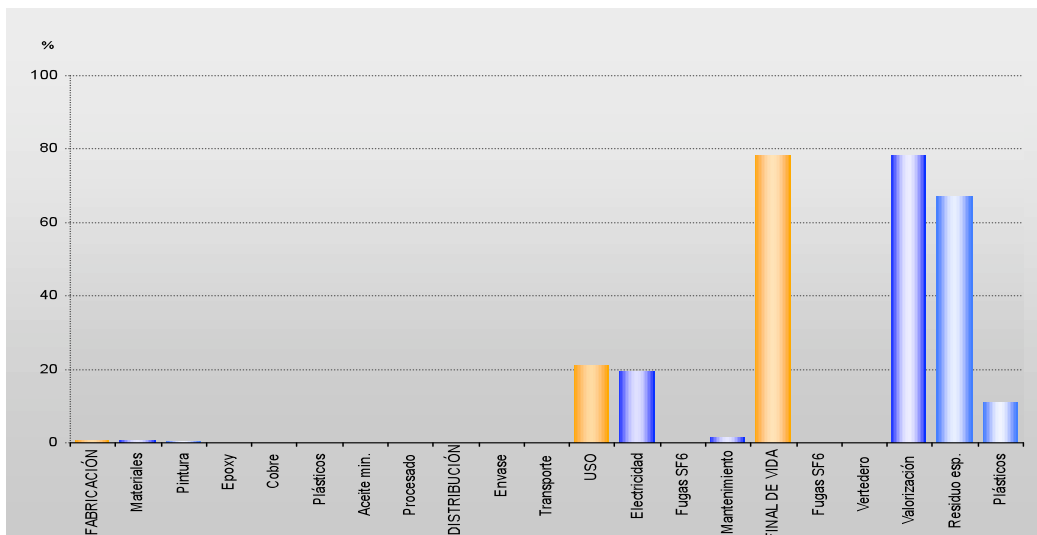
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	84,2	100,0
Materialak	EKOIZPENA	12,4	
Altzairu magnetikoa (% 11,3)	EKOIZPENA		
Olio minerala (% 0,4)	EKOIZPENA		
Pintura (% 0,3)	EKOIZPENA		
Epoxya (% 0,2)	EKOIZPENA		
Plastikoak (% 0,2)	EKOIZPENA		
Mantentzea	ERABILERA	2,2	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,8	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,4	
Hondakin bereziak (% 0,4)	BIZI-AMAIERA		0,0
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
SF6 ionesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ionesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	

Prozesuko uraren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



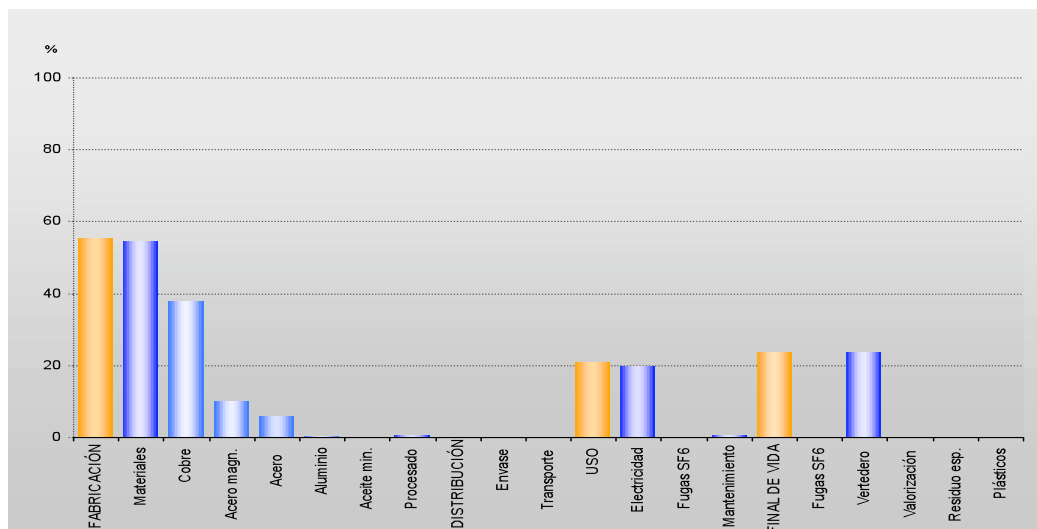
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	98,2	100,0
Mantentzea	ERABILERA	1,3	
Materialak	EKOIZPENA	0,4	
Pintura (% 0,2)	EKOIZPENA		
Epoxya (% 0,1)	EKOIZPENA		
Olio minerala (% 0,1)	EKOIZPENA		
Plastikoak (% 0,0)	EKOIZPENA		
SF6 (% 0,0)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,1	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakin bereziak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		0,0
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	

Hozteko uraren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



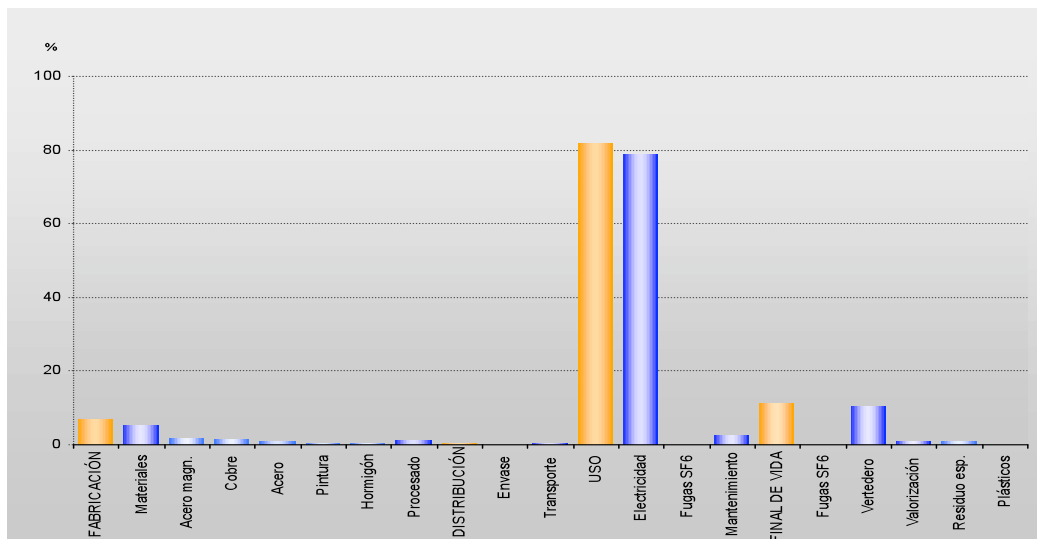
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	78,3	100,0
Hondakin bereziak (% 67,3)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (% 11,0)	BIZI-AMAIERA		
Elektrizitatea	ERABILERA	19,6	
Mantentzea	ERABILERA	1,5	
Materialak	EKOIZPENA	0,5	
Pintura (% 0,2)	EKOIZPENA		
Epoxya (% 0,1)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,1)	EKOIZPENA		
Plastikoak (% 0,1)	EKOIZPENA		
Olio minerala (% 0,0)	EKOIZPENA		0,0
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	

Hondakin arriskutsuen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



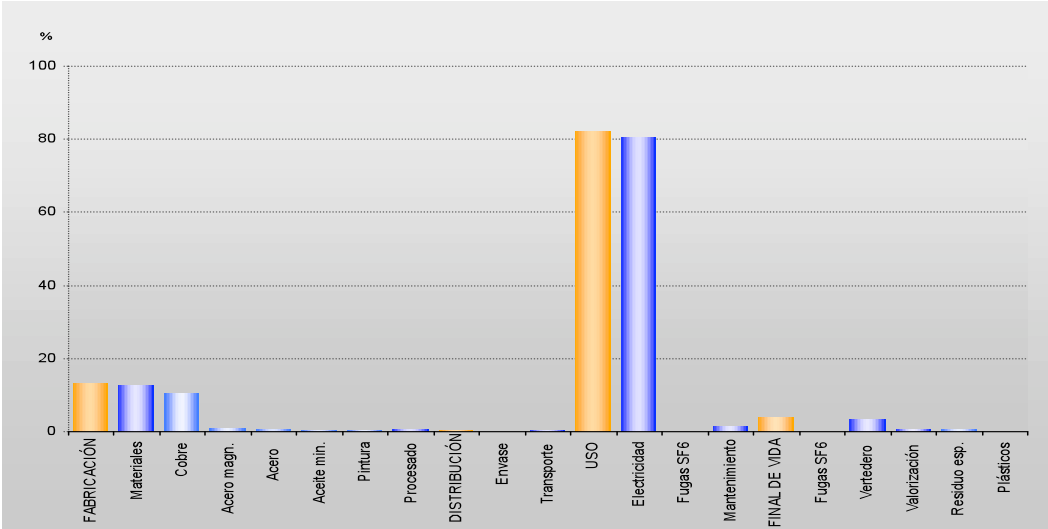
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	54,8	99,9
Kobrea (% 38,1)	EKOIZPENA		
Altzairu magnetikoa (% 10,2)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 6,0)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,2)	EKOIZPENA		
Olío minerala (% 0,1)	EKOIZPENA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	23,6	< 0,1
Elektrizitatea	ERABILERA	20,1	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,7	
Mantentzea	ERABILERA	0,6	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	<0,1	
Hondakin bereziak (<% 0,1)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	

Hondakin ez-arriskutsuen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



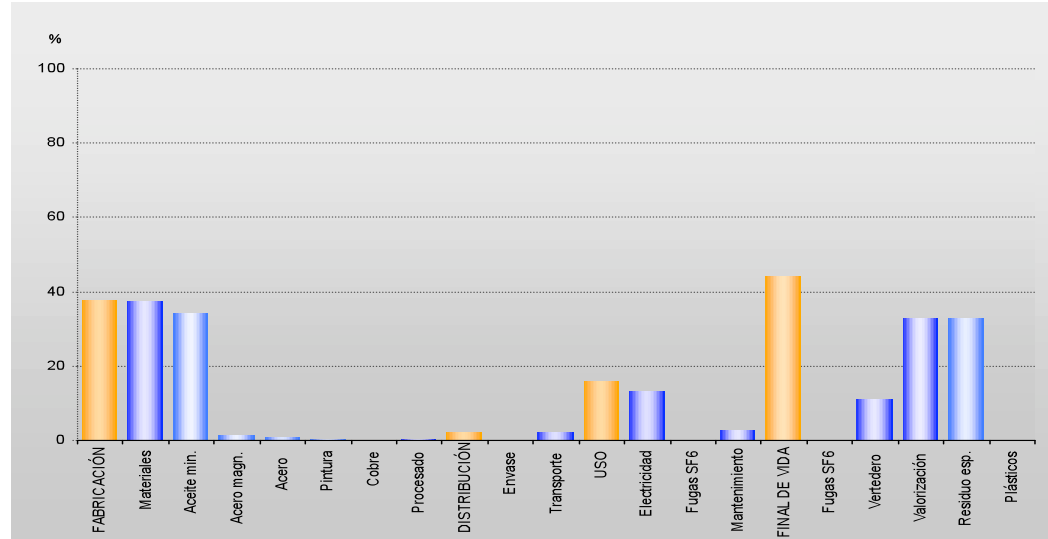
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	79,0	99,5
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	10,3	
Materialak	EKOIZPENA	5,5	
Altzairu magnetikoa (% 1,7)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 1,5)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 1,0)	EKOIZPENA		
Pintura (% 0,4)	EKOIZPENA		
Hormigoia (%0,3)	EKOIZPENA		
Mantentzea	ERABILERA	2,6	
Prozesatzea	EKOIZPENA	1,4	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,9	0,5
Hondakin bereziak (% 0,9)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Garraioa	BANAKETA	0,3	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	

Berotze globalaren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



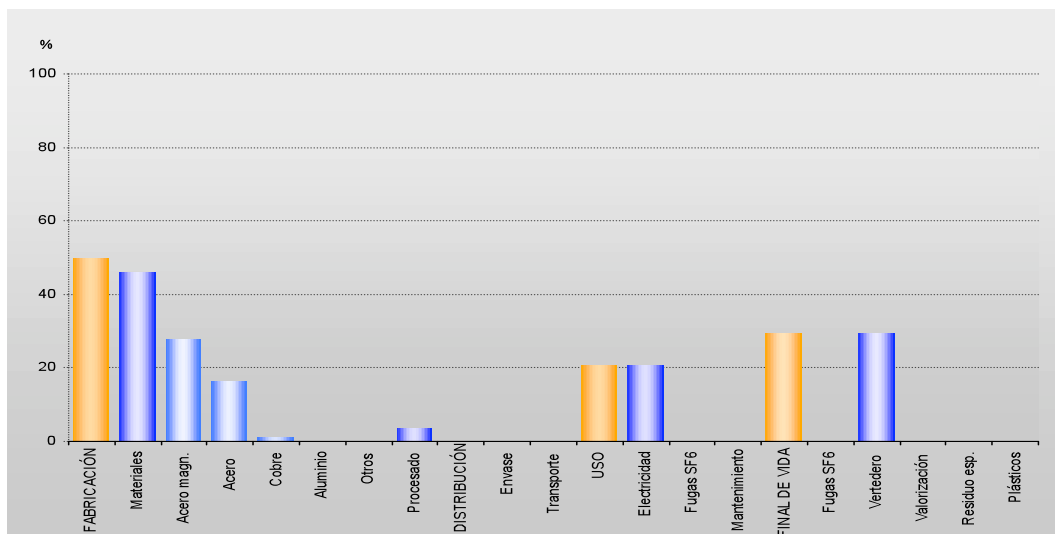
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	80,6	99,7
Materialak	EKOIZPENA	12,8	
Kobrea (% 10,4)	EKOIZPENA		
Altzairu magnetikoa (% 0,8)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,5)	EKOIZPENA		
Olio minerala (% 0,2)	EKOIZPENA		
Pintura (% 0,2)	EKOIZPENA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	3,5	0,3
Mantentzea	ERABILERA	1,7	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,7	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,5	
Hondakin bereziak (% 0,5)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (<% 0,1)	BIZI-AMAIERA		
Garraioa	BANAKETA	0,2	0,0
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	

Azidotzearen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



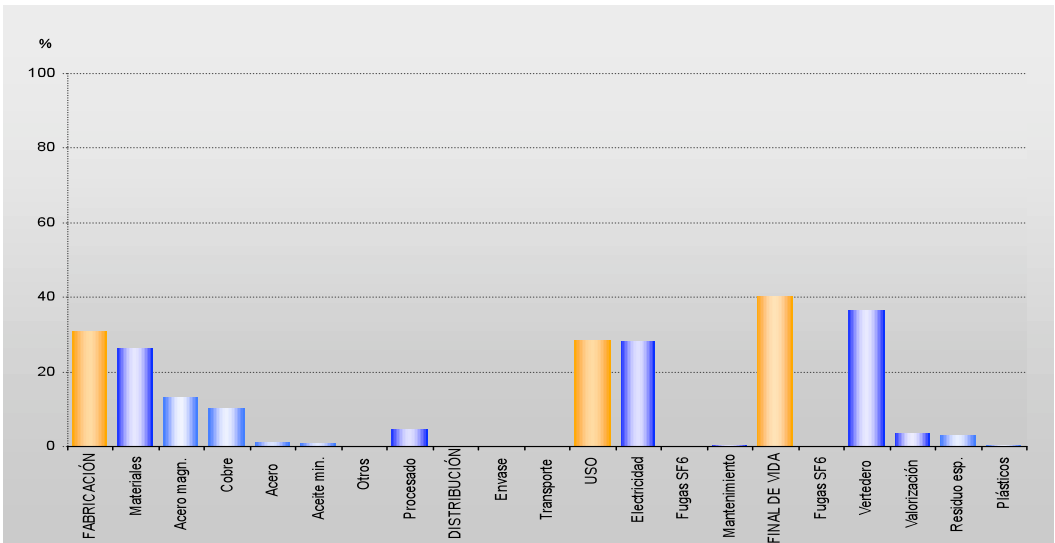
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	37,5	98,0
Olio minerala (% 34,3)	EKOIZPENA		
Altzairu magnetikoa (% 1,6)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 1,0)	EKOIZPENA		
Pintura (% 0,4)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,1)	EKOIZPENA		
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	33,0	2,0
Hondakin bereziak (% 33,0)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (<% 0,1)	BIZI-AMAIERA		
Elektrizitatea	ERABILERA	13,3	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	11,1	
Mantentzea	ERABILERA	2,7	
Garraioa	BANAKETA	2,0	0,0
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,4	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	

Konposatu organiko lurrunkorren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



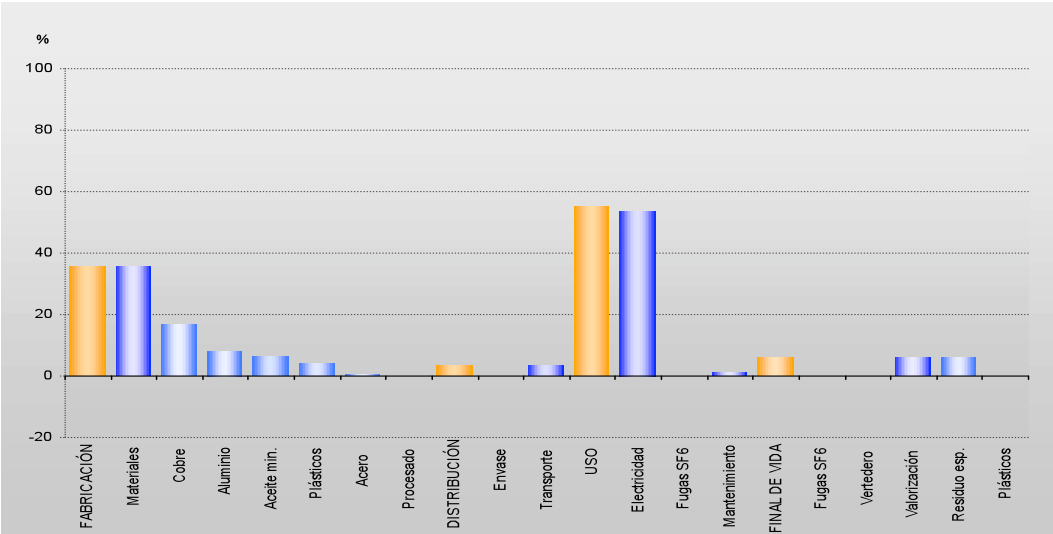
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	46,1	100,0
Altzairu magnetikoa (% 27,8)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 16,5)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 1,4)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 0,0)	EKOIZPENA		
Besterik (% 0,0)	EKOIZPENA		
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	29,5	0,0
Elektrizitatea	ERABILERA	20,6	
Prozesatzea	EKOIZPENA	3,7	
Mantentzea	ERABILERA	0,1	
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakin bereziak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	

Konposatu organiko iraunkorren adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



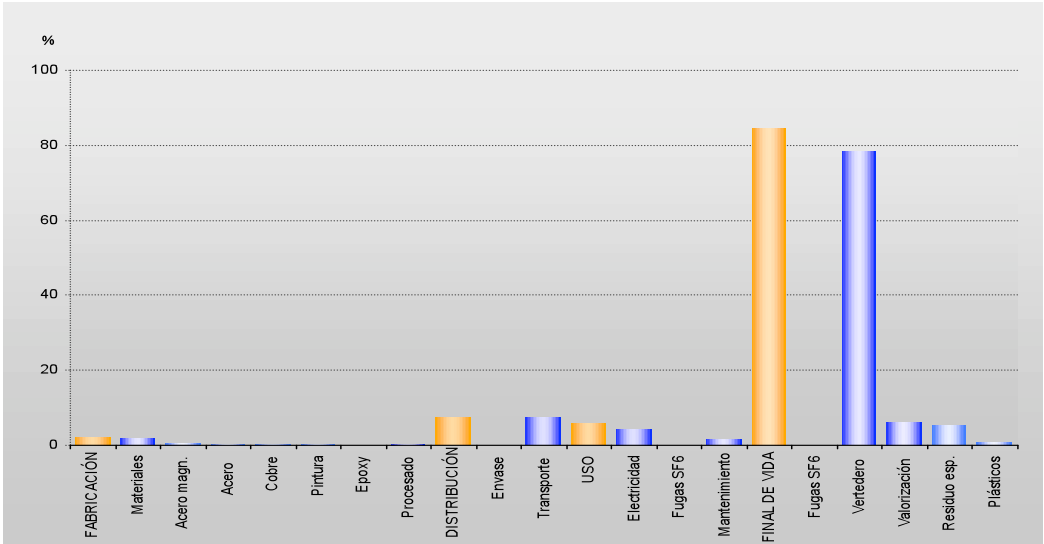
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	36,7	99,8
Elektrizitatea	ERABILERA	28,3	
Materialak	EKOIZPENA	26,5	
Altzairu magnetikoa (% 13,5)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 10,3)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 1,2)	EKOIZPENA		
Olio minerala (% 0,9)	EKOIZPENA		0,2
Besterik (% 0,0)	EKOIZPENA		
Prozesatzea	EKOIZPENA	4,5	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	3,6	
Hondakin bereziak (% 3,2)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (% 0,4)	BIZI-AMAIERA		
Garraioa	BANAKETA	0,2	
Mantentzea	ERABILERA	0,1	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	

Metal astunak airera isurtzearen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



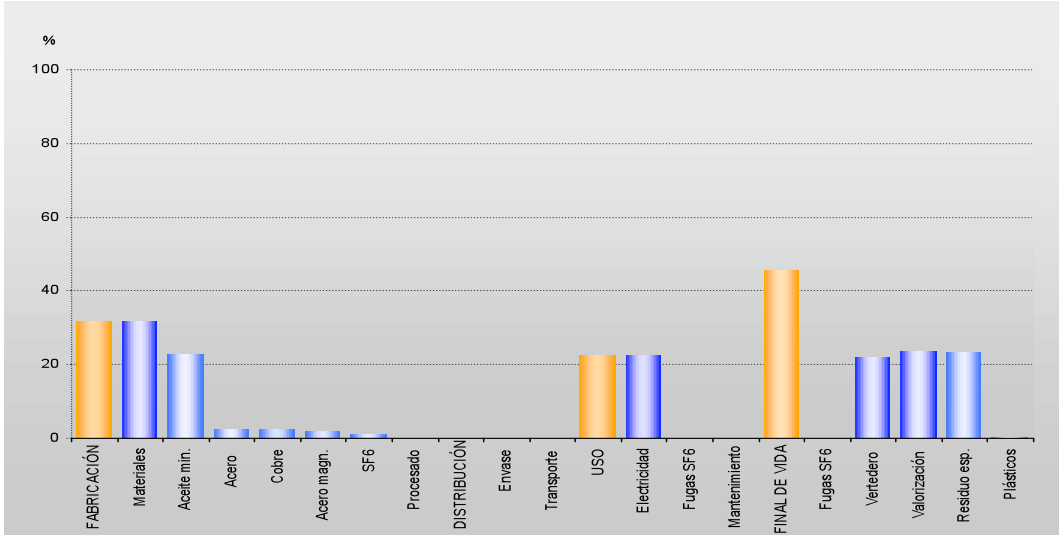
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Elektrizitatea	ERABILERA	53,9	100,0
Materialak	EKOIZPENA	35,6	
Kobrea (% 16,6)	EKOIZPENA		
Aluminioa (% 8,1)	EKOIZPENA		
Olio minerala (% 6,1)	EKOIZPENA		
Plastikoak (% 4,0)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,4)	EKOIZPENA		
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	5,8	
Hondakin bereziak (% 5,8)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (% 0,0)	BIZI-AMAIERA		
Garraioa	BANAKETA	3,4	0,0
Mantentzea	ERABILERA	1,3	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	0,0	

PAHen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



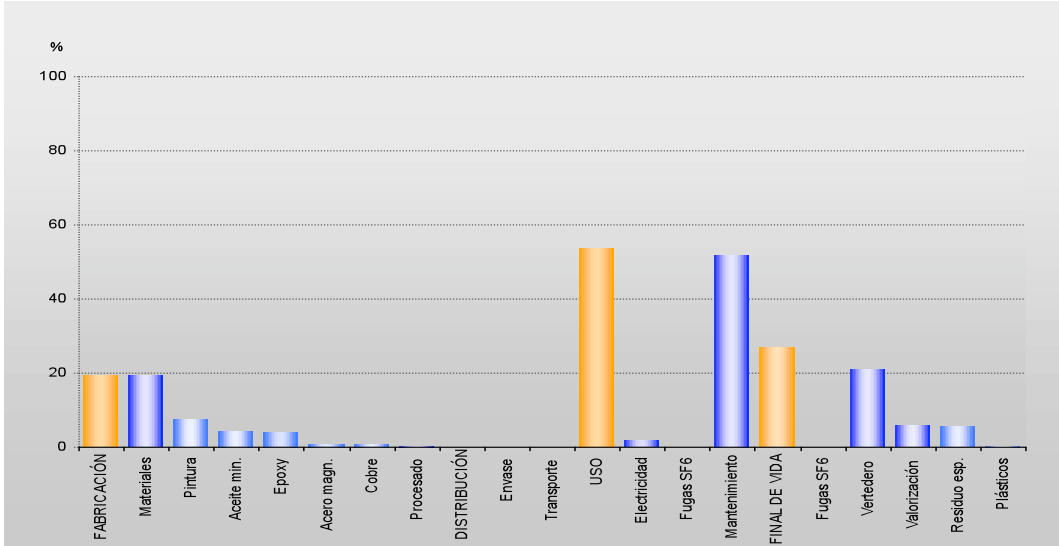
ALDERDIA	FASEA	%	□%
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	78,3	98,4
Garraioa	BANAKETA	7,6	
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	6,3	
Hondakin bereziak (% 5,3)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (% 0,9)	BIZI-AMAIERA		
Elektrizitatea	ERABILERA	4,4	
Materialak	EKOIZPENA	1,8	
Altzairu magnetikoa (% 0,7)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 0,4)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 0,3)	EKOIZPENA		
Pintura (% 0,2)	EKOIZPENA		1,6
Epoxya (% 0,1)	EKOIZPENA		
Mantentzea	ERABILERA	1,5	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,3	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	

Partikulen adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



ALDERDIA	FASEA	%	□%
Materialak	EKOIZPENA	31,8	100,0
Olio minerala (% 23,0)	EKOIZPENA		
Altzairua (% 2,5)	EKOIZPENA		
Kobrea (% 2,5)	EKOIZPENA		
Altzairu magnetikoa (% 1,9)	EKOIZPENA		
SF6 (% 1,3)	EKOIZPENA		
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	23,7	0,0
Hondakin bereziak (% 23,4)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (% 0,3)	BIZI-AMAIERA		
Elektrizitatea	ERABILERA	22,5	
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	22,0	
Mantentzea	ERABILERA	0,1	
Garraioa	BANAKETA	0,0	0,0
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	

Metal astunak uretara isurtzearen adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak



ALDERDIA	FASEA	%	□%
Mantentzea	ERABILERA	51,8	99,8
Hondakindegia	BIZI-AMAIERA	21,0	
Materialak	EKOIZPENA	19,3	
Pintura (% 7,4)	EKOIZPENA		
Olio minerala (% 4,3)	EKOIZPENA		
Epoxya (% 4,0)	EKOIZPENA		
Altzairu magnetikoa (% 1,0)	EKOIZPENA		0,2
Kobrea (% 1,0)	EKOIZPENA		
Balorizazioa	BIZI-AMAIERA	5,8	
Hondakin bereziak (% 5,6)	BIZI-AMAIERA		
Plastikoak (% 0,2)	BIZI-AMAIERA		
Elektrizitatea	BANAKETA	1,8	
Prozesatzea	EKOIZPENA	0,2	0,0
Garraioa	BANAKETA	0,0	
Ontziratzea	BANAKETA	0,0	
SF6 ihesak	ERABILERA	0,0	
SF6 ihesak	BIZI-AMAIERA	0,0	

Eutrofizazioaren adierazlearen arabera ingurumen-alderdiak