

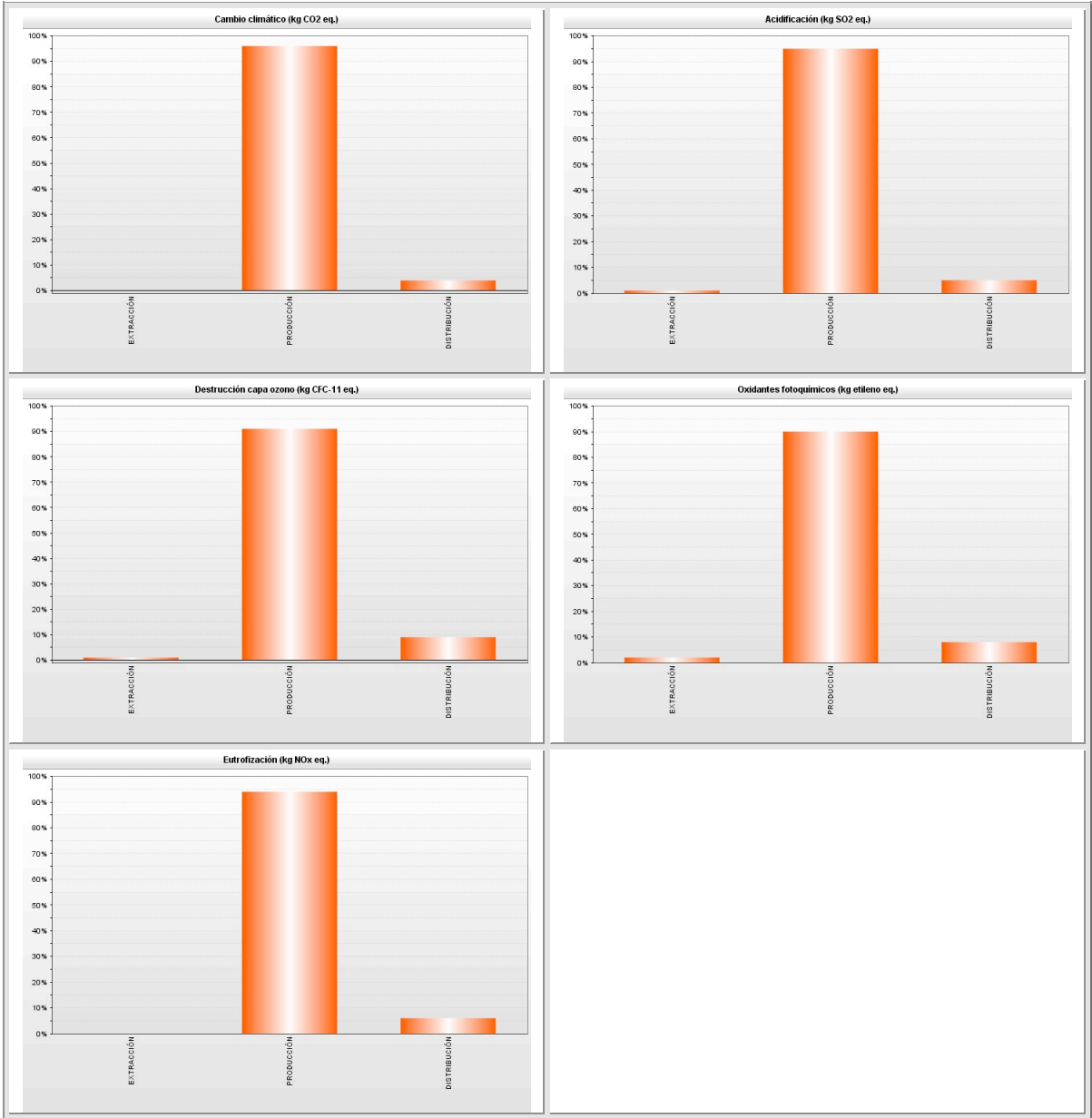
C5-2 ERANSKINA:

**Adierazle bakoitzaren ingurumen-
alderdi esanguratsuenak –
SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA,
SA (Arrigorriagako fabrika)**

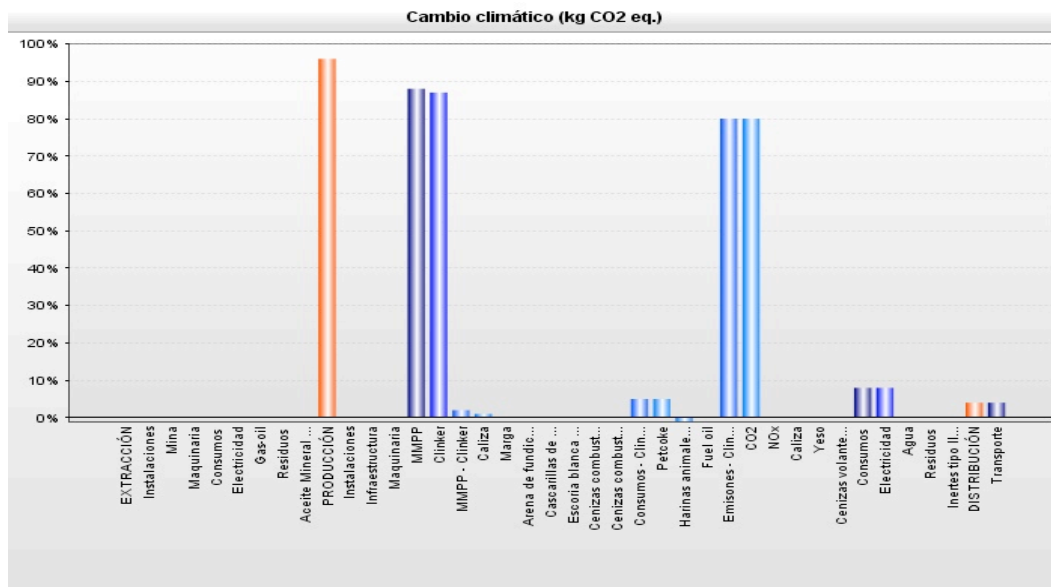
Hasierako ebaluazioa

Zementuaren bizi-zikloaren ingurumen-inpaktuen adierazleak

ADIERAZLEA	UNITATEAK	GUZTIRA	BIZI-ZIKLOKO ETAPA BAKOITZAREN EKARPENA (%)		
			ERAUZTEA	EKOIZPENA	BANAKETA
Klima-aldaketa	CO ₂ kg baliokidea	7,83E+02	0	96	4
Azidotzea	SO ₂ kg baliokidea	3,31E+00	<1	95	5
Ozono-geruza sunsitzea	CFC-11 kg baliokidea	5,03E-05	<1	91	9
Oxidatzaile fotokimikoak	etileno kg baliokidea	6,78E-02	2	90	8
Eutrofizazioa	NO _x kg baliokidea	5,19E+00	0	94	6

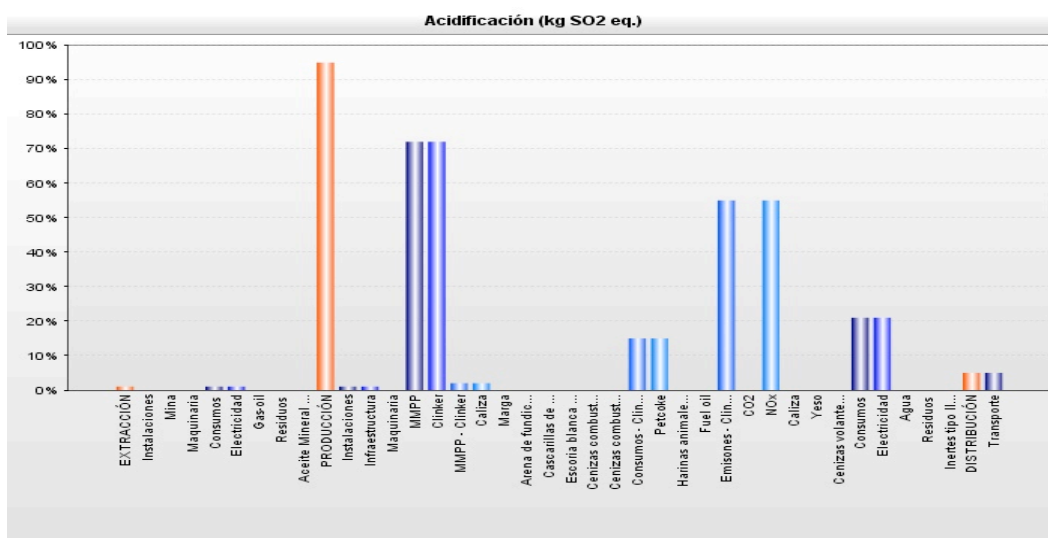


Zementuaren bizi-zikloaren ingurumen-inpaktuen adierazleak



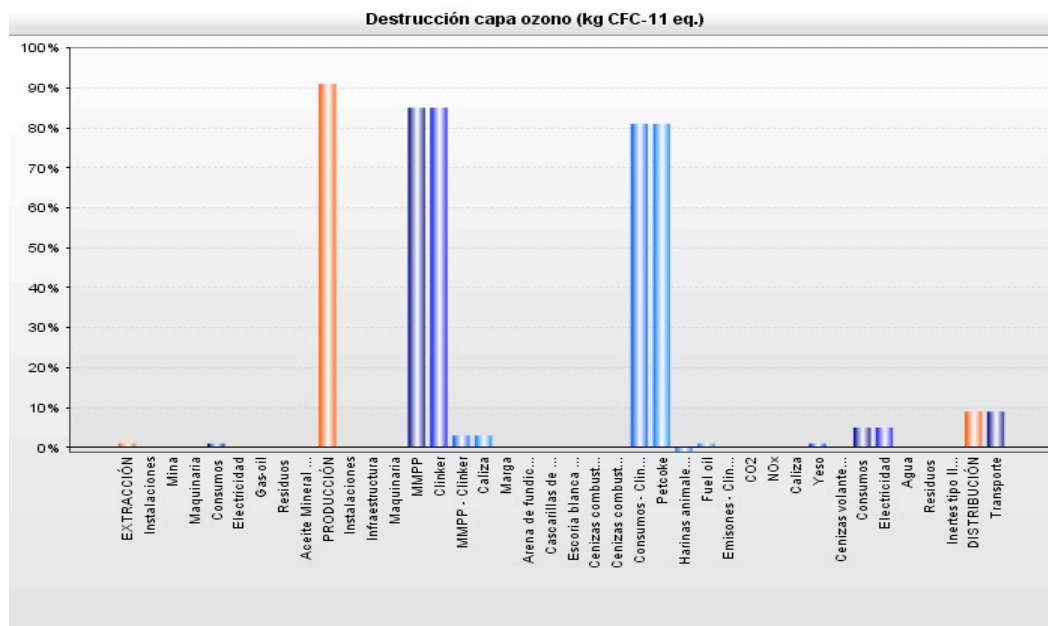
ALDERDIA	FASEA	%
Lehengaiak	EKOIZPENA	88
Klinkerra (% 87)	EKOIZPENA	
--Klinker - CO2 isuriak (% 80)	EKOIZPENA	
Gainerako klinker isuriak (gutxi gorabehera % 0)	EKOIZPENA	
--Klinker kontsumoak (% 5)	EKOIZPENA	
Petrolio-kokea (% 5)	EKOIZPENA	
Haragi-irinak (% -1)	EKOIZPENA	
--Klinker lehengaiak (% 2)	EKOIZPENA	
Kareharia (% 1)	EKOIZPENA	
Lehengai klinkerren gainerakoa (gutxi gorabehera, % 1)	EKOIZPENA	
Kontsumoak - Elektrizitatea	EKOIZPENA	8
Garraioa	BANAKETA	4
Instalazioak	EKOIZPENA	0
Hondakinak	EKOIZPENA	0

Klima-aldaketa adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



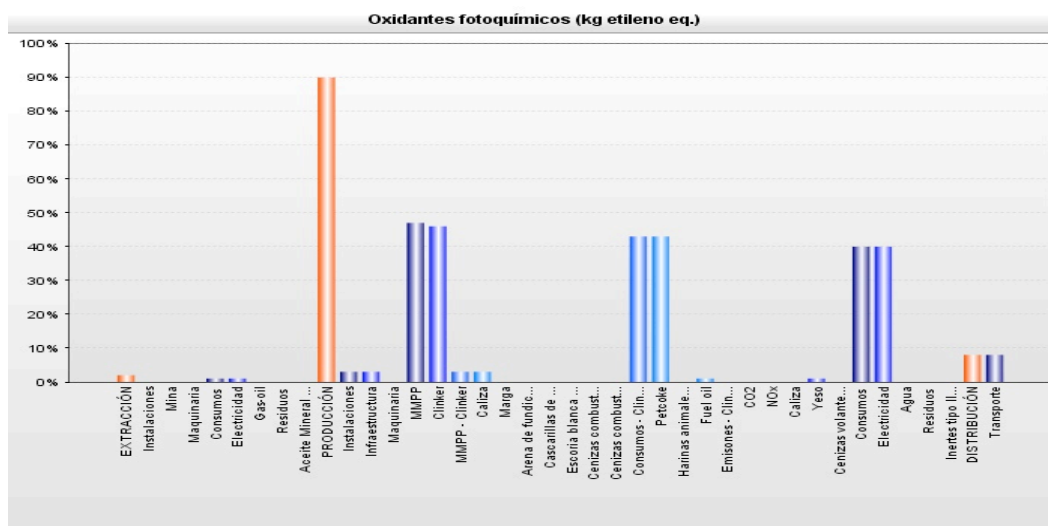
ALDERDIA	FASEA	%
Lehengaiak	EKOIZPENA	72
Klinkerra (% 72)	EKOIZPENA	
--Klinker - NOx isuriak (% 55)	EKOIZPENA	
Gainerako klinker isuriak - (gutxi gorabehera % 0)	EKOIZPENA	
--Klinker kontsumoak (% 15)	EKOIZPENA	
Petrolio-kokea (% 15)	EKOIZPENA	
Gainerako kontsumoak (% 0)	EKOIZPENA	
--Klinker lehengaiak (% 2)	EKOIZPENA	
Kareharia (% 2)	EKOIZPENA	
Lehengai klinkerren gainerakoa (% 0)	EKOIZPENA	
Kontsumoak - Elektrizitatea	EKOIZPENA	21
Garraioa	BANAKETA	5
Instalazioak	EKOIZPENA	1
Elektrizitate-kontsumoak	ERAUZTEA	1
Hondakinak	EKOIZPENA	0

Azidotze adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



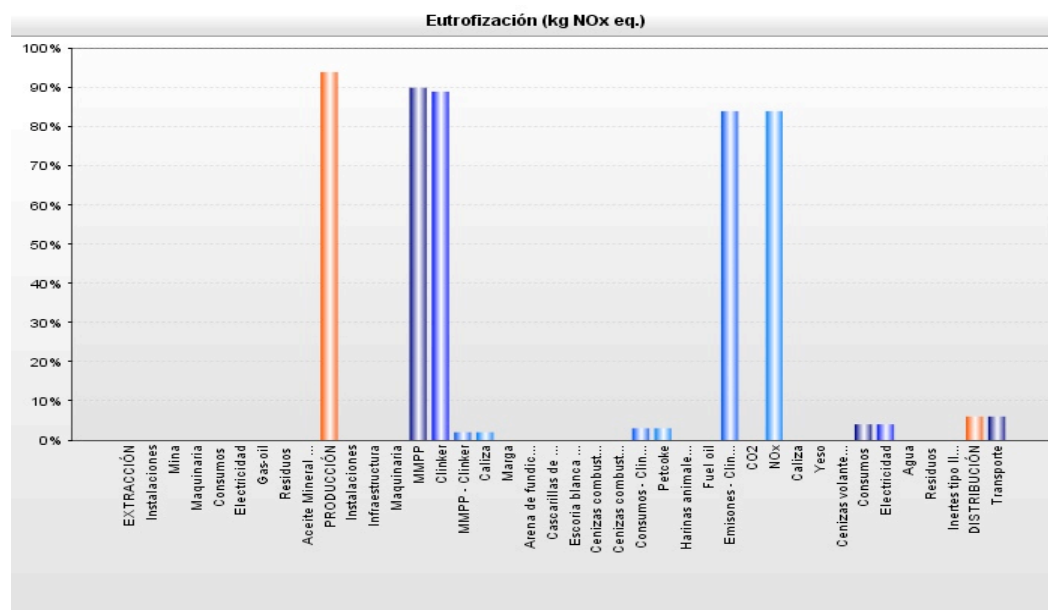
ALDERDIA	FASEA	%
Lehengaiak	EKOIZPENA	85
Klinkerra (% 85)	EKOIZPENA	
--Klinker kontsumoak (% 81)	EKOIZPENA	
Petrolio-kokea (% 81)	EKOIZPENA	
Fuel-olioa (% 1)	EKOIZPENA	
Haragi-irinak (% -1)	EKOIZPENA	
--Klinker lehengaiak (% 3)	EKOIZPENA	
Kareharia (% 3)	EKOIZPENA	
Lehengai klinkerren gainerakoa (% 0)	EKOIZPENA	
--Klinker isuriak (% 0)	EKOIZPENA	
Igelsua (% 1)	EKOIZPENA	
Garraioa	BANAKETA	9
Kontsumoak - Elektrizitatea	EKOIZPENA	5
Kontsumoak - Elektrizitatea	ERAUZTEA	1
Instalazioak	EKOIZPENA	0
Hondakinak	EKOIZPENA	0

Ozono-geruza suntsitzea adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



ALDERDIA	FASEA	%
Lehengaiak	EKOIZPENA	47
Klinkerra (% 46)	EKOIZPENA	
--Klinker kontsumoak (% 43)	EKOIZPENA	
Petrolio-kokea (% 43)	EKOIZPENA	
Fuel-olioa (<% 1)	EKOIZPENA	
--Klinker lehengaiak (% 3)	EKOIZPENA	
Kareharia (% 3)	EKOIZPENA	
Lehengai klinkerren gainerakoa (% 0)	EKOIZPENA	
--Klinker isuriak (% 0)	EKOIZPENA	
Igelsua (% 1)	EKOIZPENA	
Kontsumoak - Elektrizitatea	EKOIZPENA	40
Garraioa	BANAKETA	8
Instalazioak	EKOIZPENA	3
Kontsumoak - Elektrizitatea	ERAUZTEA	2
Hondakinak	EKOIZPENA	0

Oxidatzaile fotokimikoa adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



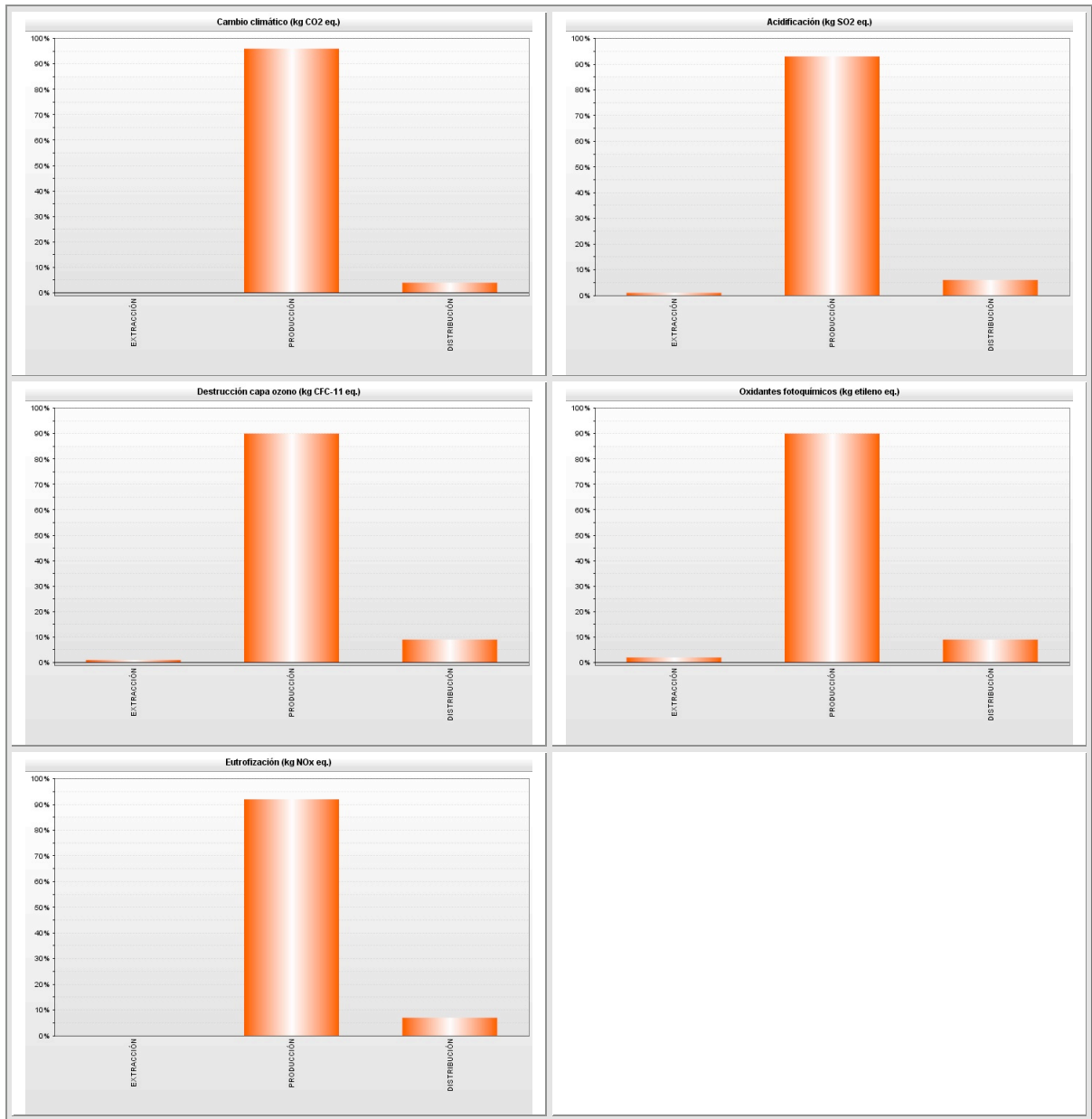
ALDERDIA	FASEA	%
Lehengaiak	EKOIZPENA	90
Klinkerra (% 89)	EKOIZPENA	
--Klinker - NOx isuriak (% 84)	EKOIZPENA	
Gainerako klinker isuriak (gutxi gorabehera% 0)	EKOIZPENA	
--Klinker kontsumoak (% 3)	EKOIZPENA	
Petrolio-kokea (% 3)	EKOIZPENA	
--Klinker lehengaiak (% 2)	EKOIZPENA	
Kareharia (% 2)	EKOIZPENA	
Lehengai klinkerren gainerakoa (gutxi gorabehera, % 0)	EKOIZPENA	
Garraioa	BANAKETA	6
Kontsumoak - Elektrizitatea	EKOIZPENA	4
Instalazioak	EKOIZPENA	0
Hondakinak	EKOIZPENA	0

Eutrofizazioa adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak

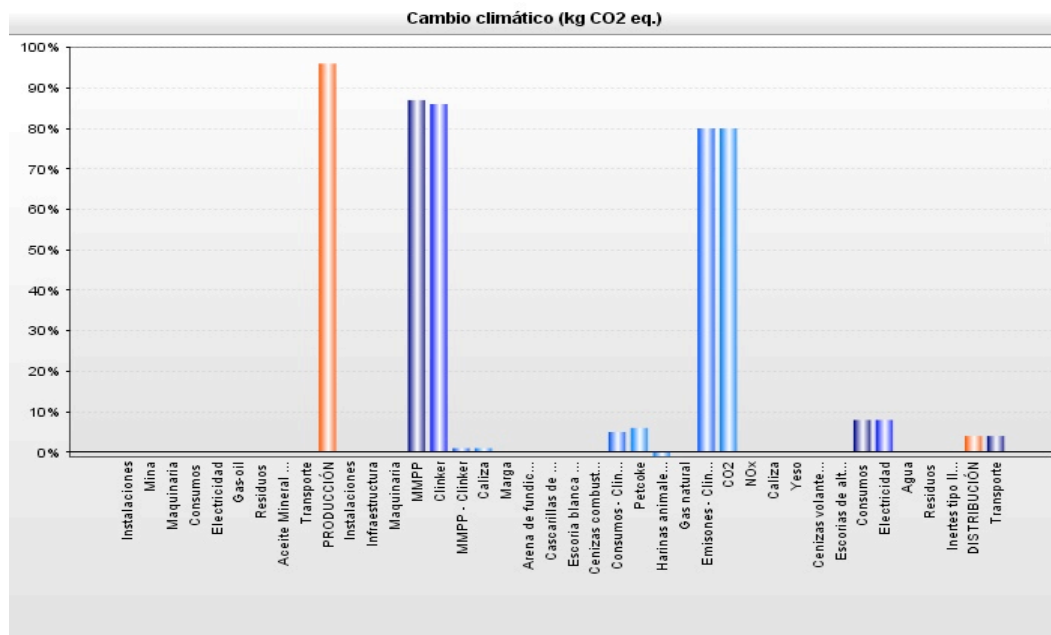
Amaierako ebaluazioa

Zementuaren bizi-zikloaren ingurumen-inpaktuen adierazleak

ADIERAZLEA	UNITATEAK	GUZTIRA	BIZI-ZIKLOKO ETAPA BAKOITZAREN EKARPENA (%)		
			ERAUZTEA	EKOIZPENA	BANAKETA
Klima-aldaketa	CO ₂ kg baliokidea	7,08E+02	0	96	4
Azidotzea	SO ₂ kg baliokidea	2,68E+00	1	93	6
Ozono-geruza suntsitzea	CFC-11 kg baliokidea	4,50E-05	<1	90	9
Oxidatzaile fotokimikoak	etileno kg baliokidea	6,25E-02	2	98	9
Eutrofizazioa	NO _x kg baliokidea	3,88E+00	0	92	8

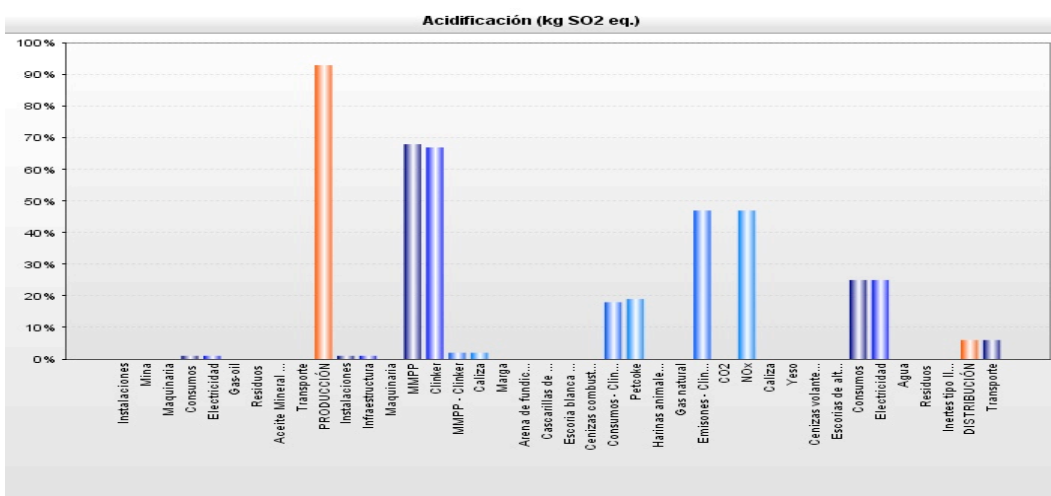


Zementuaren bizi-zikloaren ingurumen-inpaktuen adierazleak



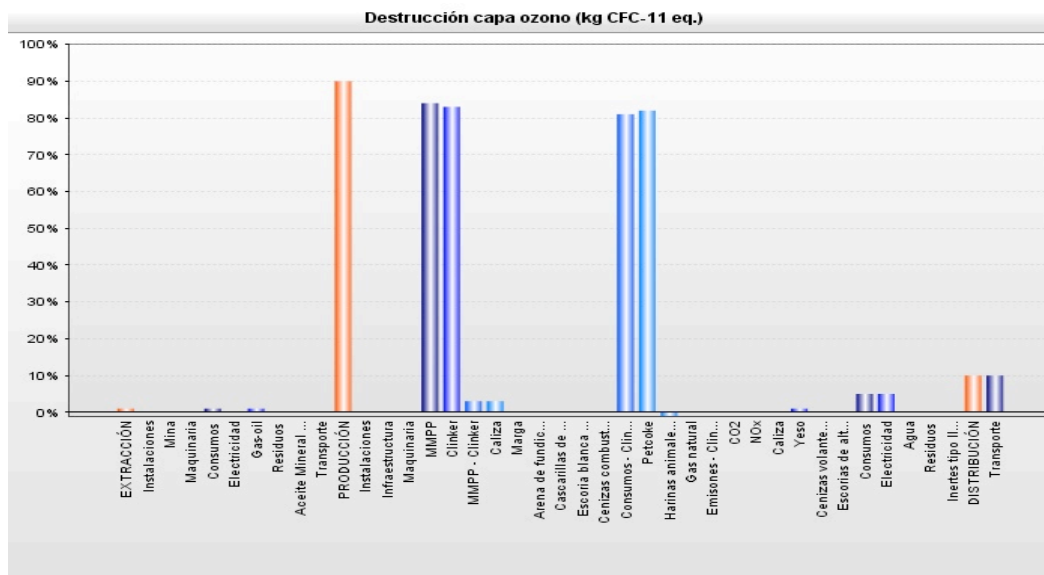
ALDERDIA	FASEA	%
Lehengaiak	EKOIZPENA	87
Klinkerra (% 86)	EKOIZPENA	
--Klinker - CO2 isuriak (% 80)	EKOIZPENA	
Gainerako klinker isuriak (gutxi gorabehera % 0)	EKOIZPENA	
--Klinker kontsumoak (% 4)	EKOIZPENA	
Petrolio-kokea (% 5)	EKOIZPENA	
Haragi-irinak (% -1)	EKOIZPENA	
--Klinker lehengaiak (% 2)	EKOIZPENA	
Kareharia (% 1)	EKOIZPENA	
Lehengai klinkerren gainerakoa (gutxi gorabehera, % 1)	EKOIZPENA	
Kontsumoak - Elektrizitatea	EKOIZPENA	8
Garraioa	BANAKETA	4
Instalazioak	EKOIZPENA	0
Hondakinak	EKOIZPENA	0

Klima-aldaketa adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



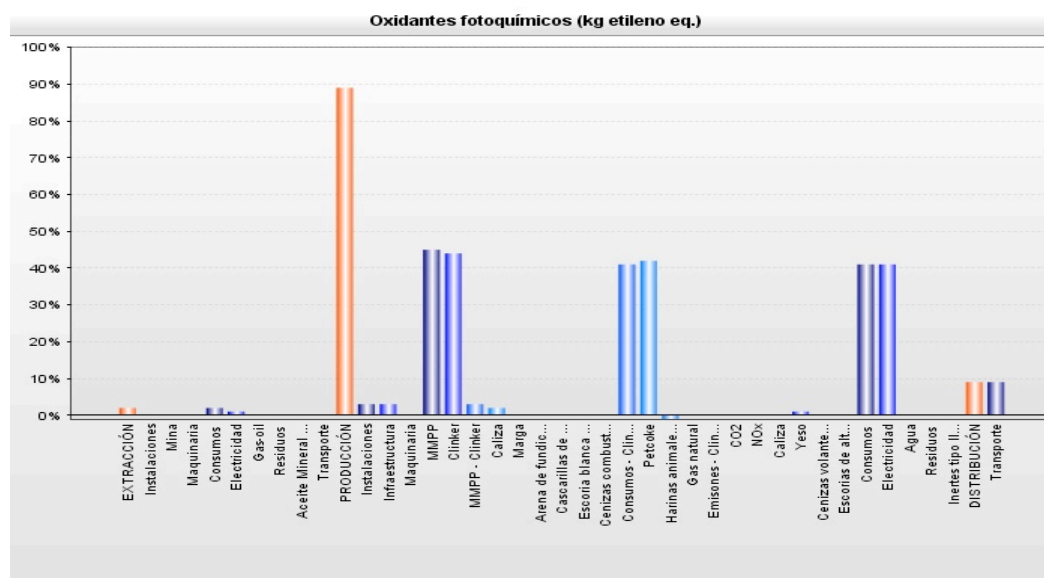
ALDERDIA	FASEA	%
Lehengaiak	EKOIZPENA	67
Klinkerra (% 67)	EKOIZPENA	
--Klinker - NOx isuriak (% 48)	EKOIZPENA	
Gainerako klinker isuriak (gutxi gorabehera % 0)	EKOIZPENA	
--Klinker kontsumoak (% 16)	EKOIZPENA	
Petrolio-kokea (% 16)	EKOIZPENA	
Gainerako kontsumoak (% 0)	EKOIZPENA	
--Klinker lehengaiak (% 2)	EKOIZPENA	
Kareharia (% 2)	EKOIZPENA	
Lehengai klinkerren gainerakoa (% 0)	EKOIZPENA	
Kontsumoak - Elektrizitatea	EKOIZPENA	25
Garraioa	BANAKETA	6
Instalazioak	EKOIZPENA	1
Kontsumoak - Elektrizitatea	ERAUZTEA	1
Hondakinak	EKOIZPENA	0

Azidotze adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



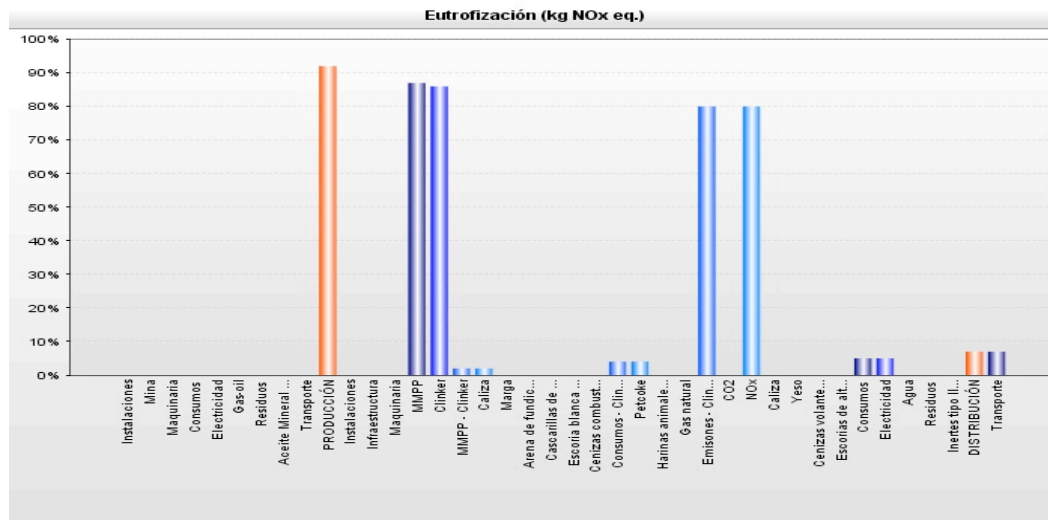
ALDERDIA	FASEA	%
Lehengaiak	EKOIZPENA	84
Klinkerra (% 83)	EKOIZPENA	
--Klinker kontsumoak (% 81)	EKOIZPENA	
Petrolio-kokea (% 82)	EKOIZPENA	
Haragi-irinak (% -1)	EKOIZPENA	
--Klinker lehengaiak (% 3)	EKOIZPENA	
Kareharia (% 3)	EKOIZPENA	
Lehengai klinkerren gainerakoa (% 0)	EKOIZPENA	
--Klinker isuriak (% 0)	EKOIZPENA	
Igeltua (% 1)	EKOIZPENA	
Garraioa	BANAKETA	10
Kontsumoak - Elektrizitatea	EKOIZPENA	5
Kontsumoak - Gasolioa	ERAUZTEA	1
Instalazioak	EKOIZPENA	0
Hondakinak	EKOIZPENA	0

Ozono-geruza suntsitza adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



ALDERDIA	FASEA	%
Lehengaiak	EKOIZPENA	45
Klinkerra (% 44)	EKOIZPENA	
--Klinker kontsumoak (% 41)	EKOIZPENA	
Petrolio-kokea (% 42)	EKOIZPENA	
Haragi-irinak (% -1)	EKOIZPENA	
--Klinker lehengaiak (% 3)	EKOIZPENA	
Kareharia (% 3)	EKOIZPENA	
Lehengai klinkerren gainerakoa (% 0)	EKOIZPENA	
--Klinker isuriak (% 0)	EKOIZPENA	
Igeltua (% 1)	EKOIZPENA	
Kontsumoak - Elektrizitatea	EKOIZPENA	41
Garraioa	BANAKETA	9
Instalazioak	EKOIZPENA	3
Kontsumoak - Elektrizitatea	ERAUZTEA	2
Hondakinak	EKOIZPENA	0

Oxidatzaile fotokimikoa adierazlearen arabeko ingurumen-alderdiak



ALDERDIA	FASEA	%
Lehengaiak	EKOIZPENA	87
Klinkerra (% 86)	EKOIZPENA	
--Klinker - NOx isuriak (% 80)	EKOIZPENA	
Gainerako klinker isuriak-(gutxi gorabehera % 0)	EKOIZPENA	
--Klinker kontsumoak (% 4)	EKOIZPENA	
Petrolio-kokea (% 4)	EKOIZPENA	
--Klinker lehengaiak (% 2)	EKOIZPENA	
Kareharría (% 2)	EKOIZPENA	
Lehengai klinkerren gainerakoa (gutxi gorabehera, % 0)	EKOIZPENA	
Garraioa	BANAKETA	8
Kontsumoak - Elektrizitatea	EKOIZPENA	5
Instalazioak	EKOIZPENA	0
Hondakinak	EKOIZPENA	0

Eutrofizazioa adierazlearen araberako ingurumen-alderdiak