

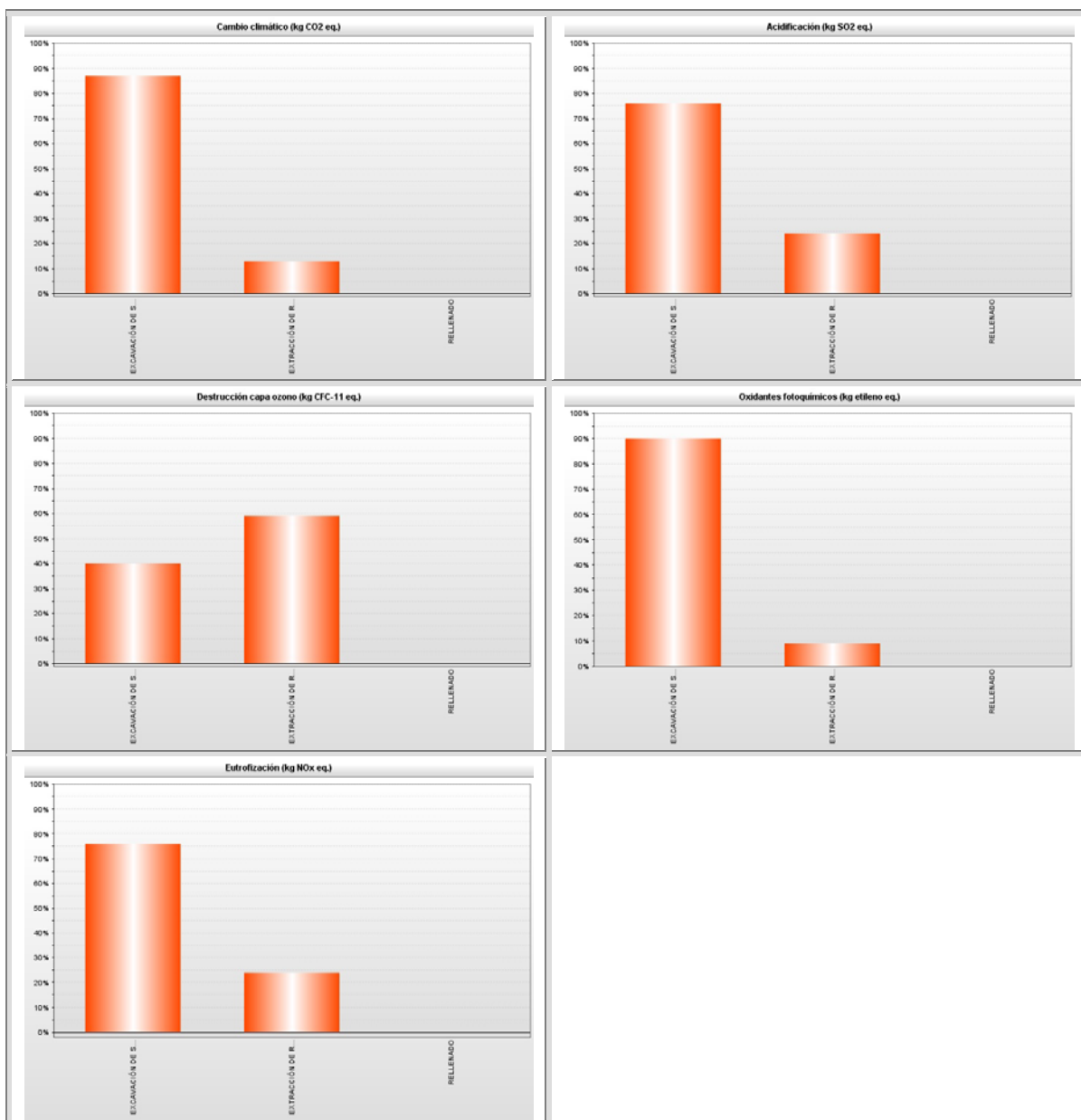
ANEXO C5-1:

**Aspectos ambientales
más significativos en
cada indicador – CALCINOR, S.A.**

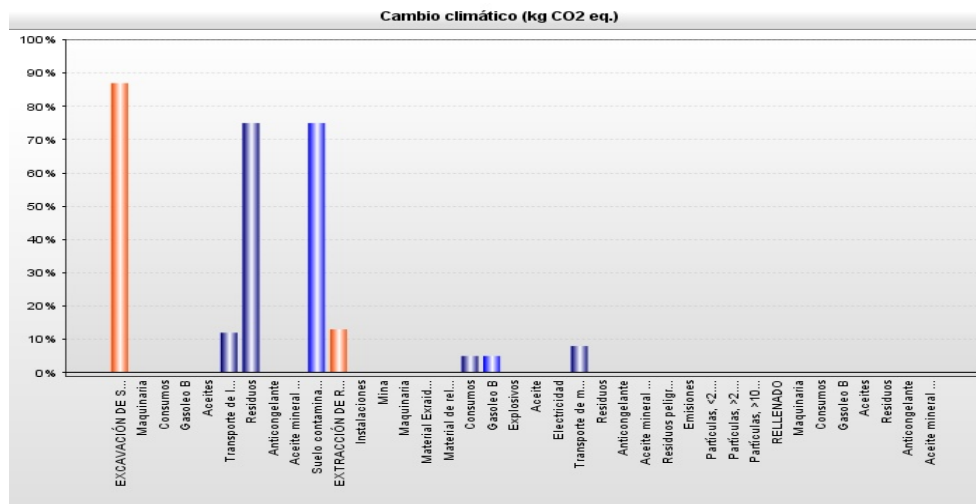
Evaluación inicial

Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida de la metodología 1 (RPS)

INDICADOR	UNIDADES	TOTAL	CONTRIBUCIÓN (%) DE CADA ETAPA DEL CICLO DE VIDA		
			EXCAVACIÓN DEL SUELO CONTAMINADO	EXTRACCIÓN DEL RELLENO	RELLENADO
Cambio climático	kg CO ₂ eq.	4,90E+02	87	13	0
Acidificación	kg SO ₂ eq.	2,15E+00	76	24	0
Destrucción capa ozono	kg CFC-11 eq.	4,65E-05	40	59	0
Oxidantes fotoquímicos	kg etileno eq.	2,58E-01	90	9	0
Eutrofización	kg NO _x eq.	2,10E+00	76	24	0

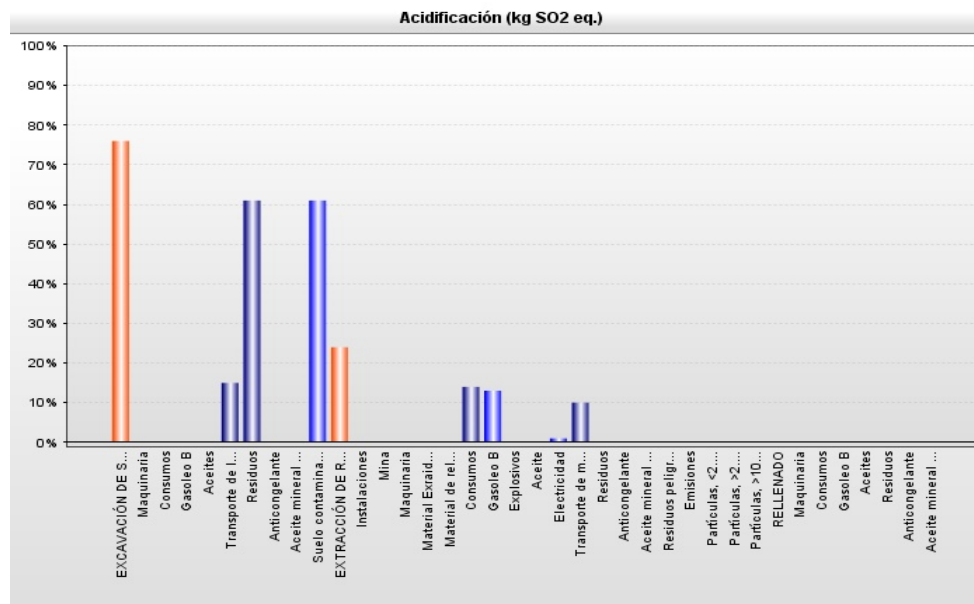


Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida de la metodología 1(RPS)



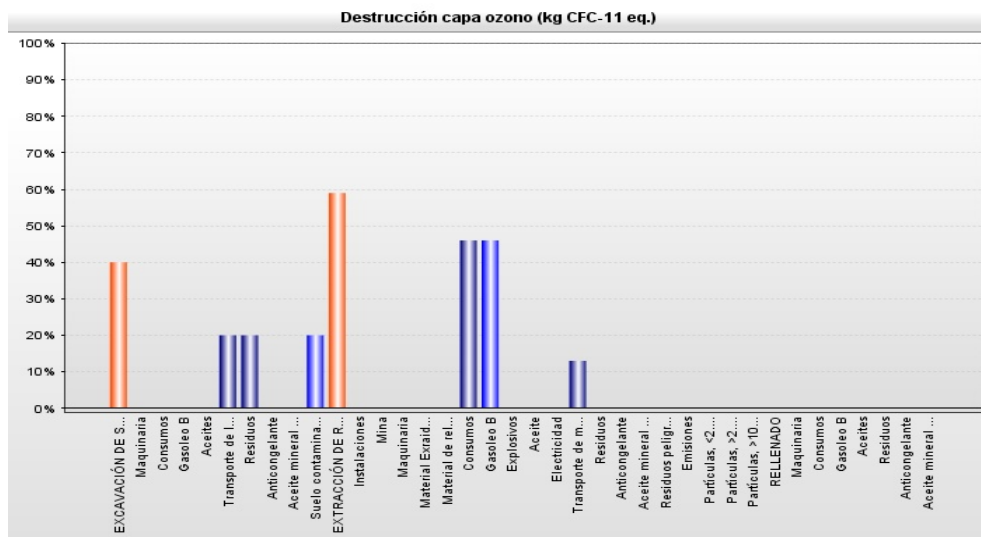
ASPECTO	FASE	%
Residuos	EXCAV. SUELOS CONTAMINADOS	75
Suelos contaminados a vertedero (75%)	EXCAV. SUELOS CONTAMINADOS	
Transporte a vertedero	EXCAV. SUELOS CONTAMINADOS	12
Consumo	EXTRACC. DE RELLENO	5
Gasoleo B (5%)	EXTRACC. DE RELLENO	
Transporte desde mina	EXTRACC. DE RELLENO	8

Aspectos ambientales según el indicador cambio climático



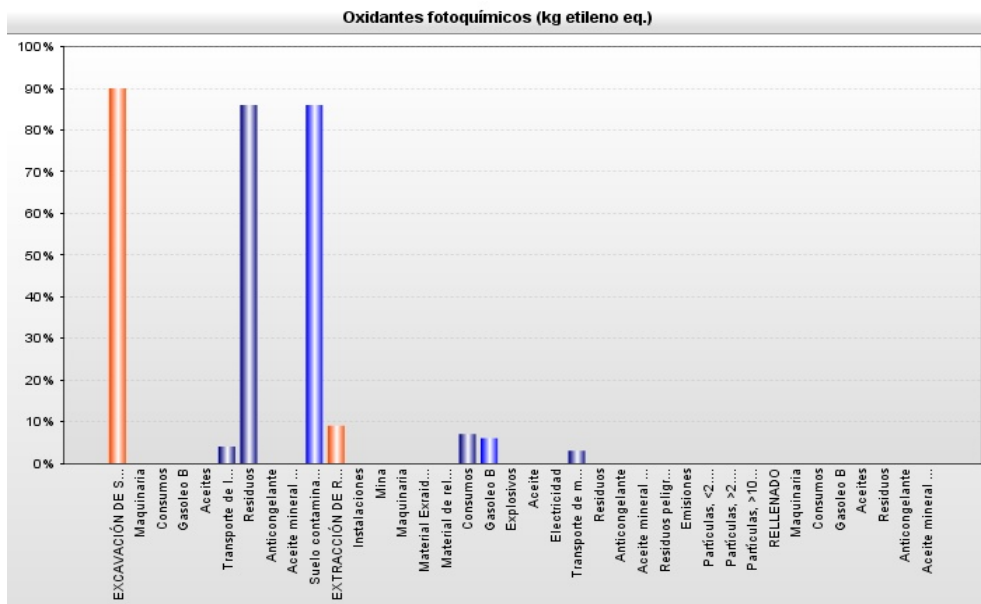
ASPECTO	FASE	%
Residuos	EXCAV. SUELOS CONTAMINADOS	61
Suelos contaminados a vertedero (61%)	EXCAV. SUELOS CONTAMINADOS	
Transporte a vertedero	EXCAV. SUELOS CONTAMINADOS	15
Consumo	EXTRACC. DE RELLENO	14
Gasoleo B (13%)	EXTRACC. DE RELLENO	
Electricidad (1%)	EXTRACC. DE RELLENO	
Transporte desde mina	EXTRACC. DE RELLENO	10

Aspectos ambientales según el indicador de acidificación



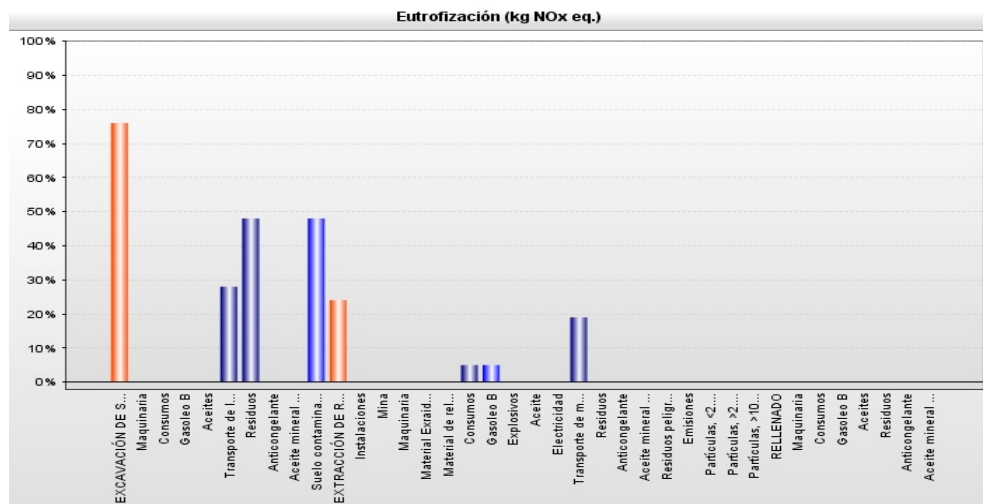
ASPECTO	FASE	%
Consumo	EXTRACC. DE RELLENO	46
Gasoleo B (46%)	EXTRACC. DE RELLENO	
Electricidad (1%)	EXTRACC. DE RELLENO	
Residuos	EXCAV. SUELOS CONTAMINADOS	20
Suelos contaminados a vertedero (20%)	EXCAV. SUELOS CONTAMINADOS	
Transporte a vertedero	EXCAV. SUELOS CONTAMINADOS	20
Transporte desde mina	EXTRACC. DE RELLENO	14

Aspectos ambientales según el indicador de destrucción de la capa de ozono



ASPECTO	FASE	%
Residuos	EXCAV. SUELOS CONTAMINADOS	86
Suelos contaminados a vertedero (86%)	EXCAV. SUELOS CONTAMINADOS	
Consumo	EXTRACC. DE RELLENO	7
Gasoleo B (6%)	EXTRACC. DE RELLENO	
Resto de consumos (1%)	EXTRACC. DE RELLENO	
Transporte a vertedero	EXCAV. SUELOS CONTAMINADOS	4
Transporte desde mina	EXTRACC. DE RELLENO	3

Aspectos ambientales según el indicador de oxidantes fotoquímicos



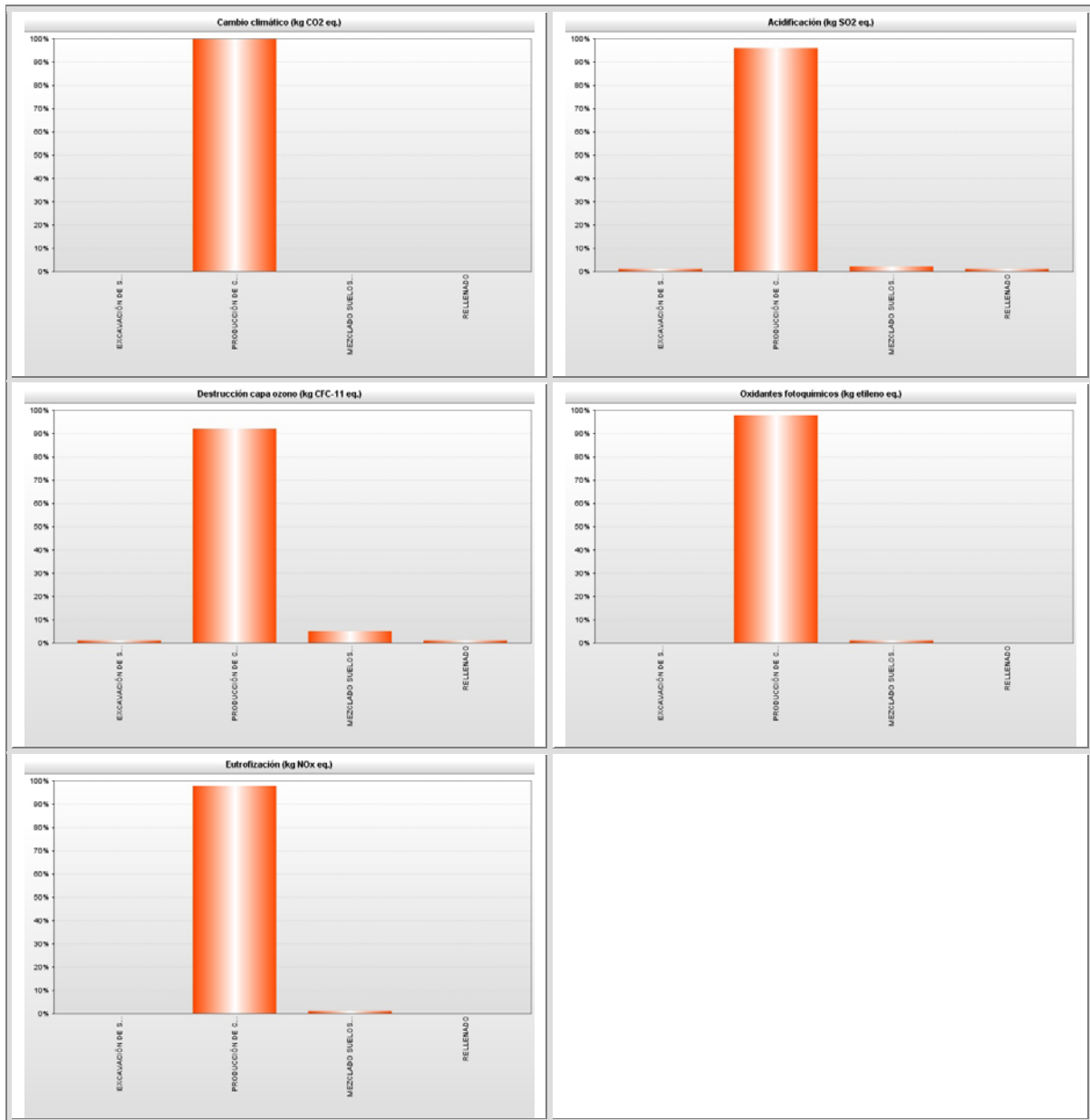
ASPECTO	FASE	%
Residuos	EXCAV. SUELOS CONTAMINADOS	48
Suelos contaminados a vertedero (48%)	EXCAV. SUELOS CONTAMINADOS	
Transporte a vertedero	EXCAV. SUELOS CONTAMINADOS	28
Transporte desde mina	EXTRACC. DE RELLENO	19
Consumo	EXTRACC. DE RELLENO	5
Gasoleo B (5%)	EXTRACC. DE RELLENO	

Aspectos ambientales según el indicador de eutrofización

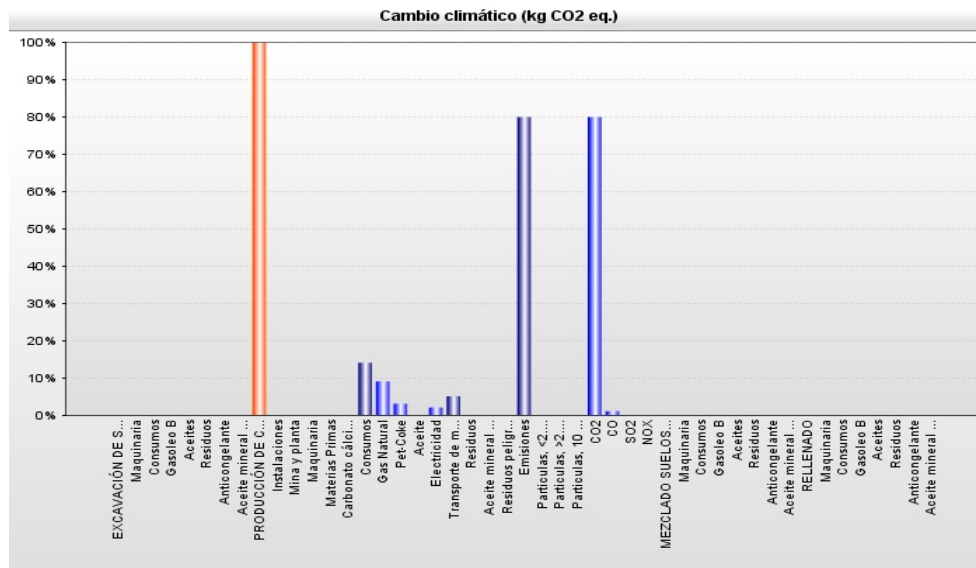
Evaluación final

Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida de la metodología 2 (CAL)

INDICADOR	UNIDADES	TOTAL	CONTRIBUCIÓN (%) DE CADA ETAPA DEL CICLO DE VIDA			
			EXCAVACIÓN DEL SUELO CONTAMINADO	PRODUCCIÓN DE CAL	MEZCLADO SUELOS CONTAMINADOS CON CAL	RELLENADO
Cambio climático	kg CO ₂ eq.	9,04E+01	0	100	0	0
Acidificación	kg SO ₂ eq.	1,28E-01	1	96	2	1
Destrucción capa ozono	kg CFC-11 eq.	4,28E-06	1	92	5	1
Oxidantes fotoquímicos	kg etileno eq.	1,57E-02	0	98	1	0
Eutrofización	kg NO _x eq.	1,03E-01	0	98	1	0

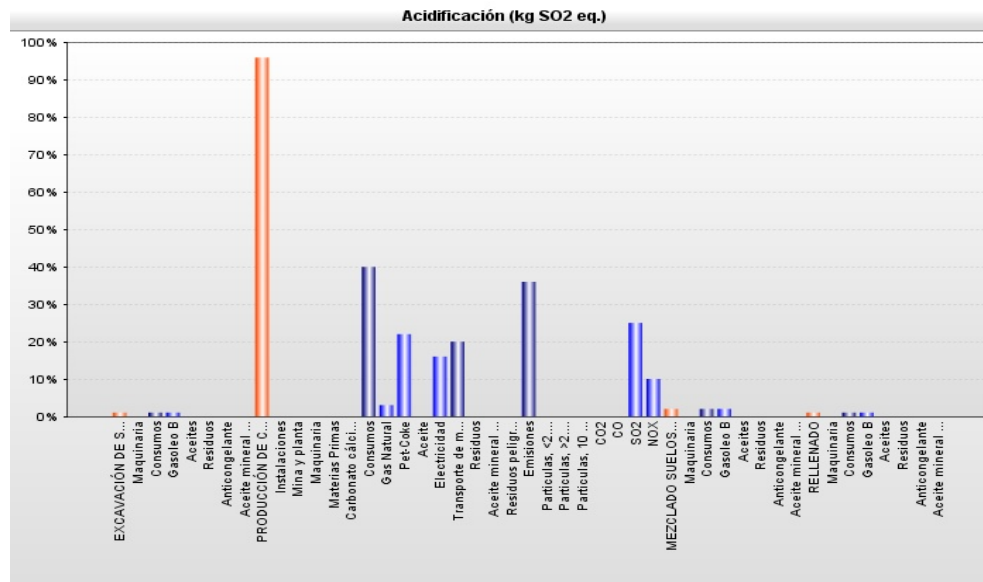


Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida de la metodología 2 (CAL)



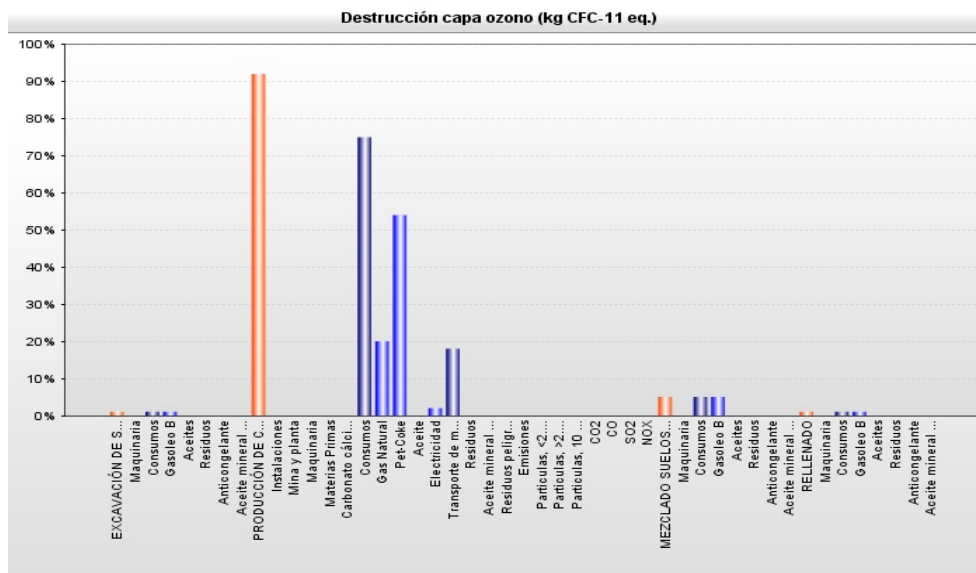
ASPECTO	FASE	%	
Emisiones	PRODUCCION DE CAL	80	
	CO2 (79%)	PRODUCCION DE CAL	
	CO (1%)	PRODUCCION DE CAL	
Consumos	PRODUCCION DE CAL	15	
	Gas natural (9%)	PRODUCCION DE CAL	
	Petcoke (3%)	PRODUCCION DE CAL	
	Electricidad (2%)	PRODUCCION DE CAL	
Transporte de cal	PRODUCCION DE CAL	5	

Aspectos ambientales según el indicador cambio climático



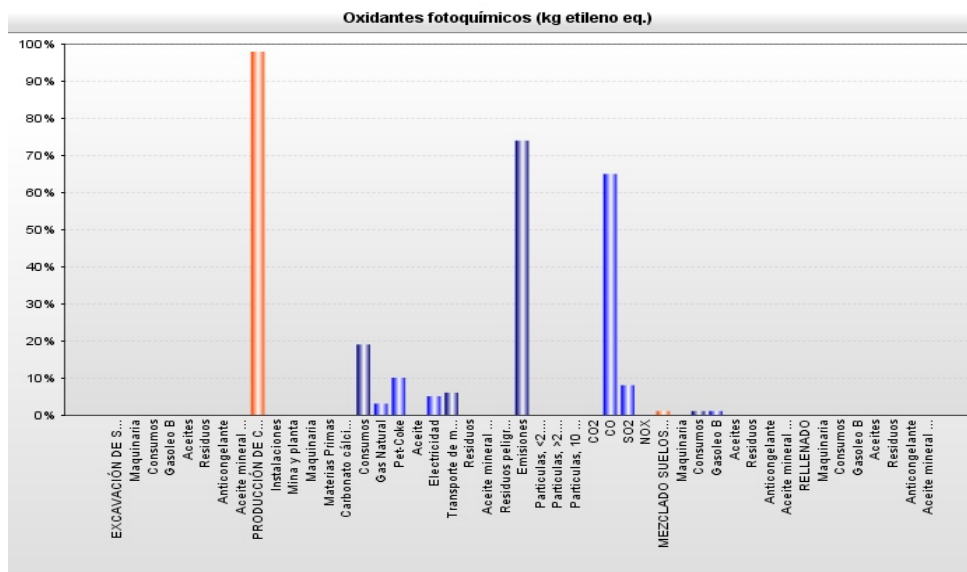
ASPECTO	FASE	%	
Consumos	PRODUCCION DE CAL	40	
	Petcoke (22%)	PRODUCCION DE CAL	
	Electricidad (15%)	PRODUCCION DE CAL	
Emisiones	PRODUCCION DE CAL	36	
	SO2 (25%)	PRODUCCION DE CAL	
	NOx (10%)	PRODUCCION DE CAL	
Transporte de cal	PRODUCCION DE CAL	20	
Consumo - Gasoleo B	MEZCLADO SUELO-CAL	2	
Consumo - Gasoleo B	EXCAV. SUELOS CONTAMINADOS	1	
Consumo - Gasoleo B	RELLENADO	1	

Aspectos ambientales según el indicador de acidificación



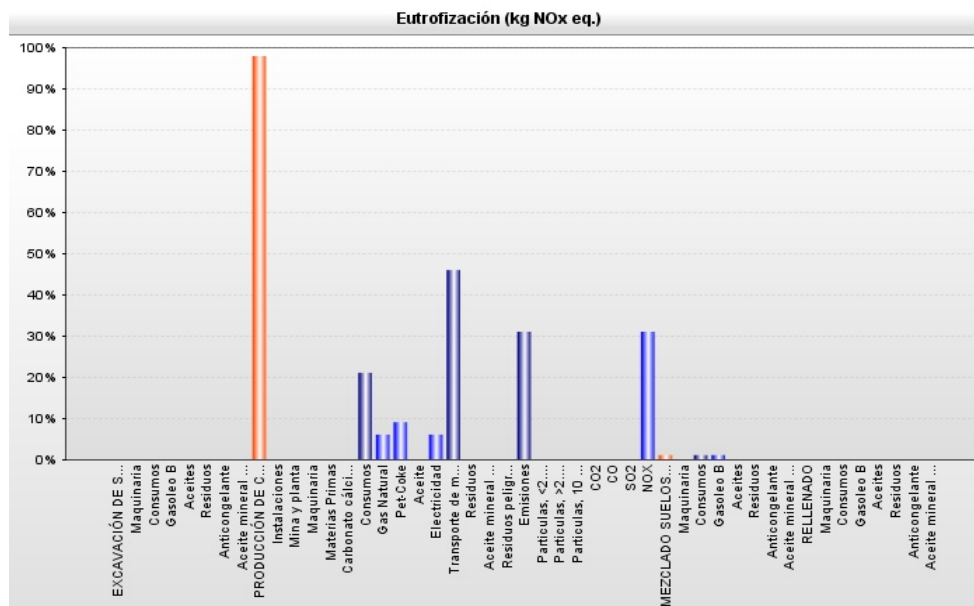
ASPECTO	FASE	%
Consumos	PRODUCCION DE CAL	75
Petcoke (54%)	PRODUCCION DE CAL	
Gas natural (20%)	PRODUCCION DE CAL	
Electricidad (2%)	PRODUCCION DE CAL	
Transporte de cal	PRODUCCION DE CAL	18
Consumo - Gasoleo B	MEZCLADO SUELO-CAL	5
Consumo - Gasoleo B	EXCAV. SUELOS CONTAMINADOS	1
Consumo - Gasoleo B	RELLENADO	1

Aspectos ambientales según el indicador de destrucción de la capa de ozono



ASPECTO	FASE	%
Emissiones	PRODUCCION DE CAL	74
CO (65%)	PRODUCCION DE CAL	
SO2 (9%)	PRODUCCION DE CAL	
Consumos	PRODUCCION DE CAL	19
Petcoke (10%)	PRODUCCION DE CAL	
Electricidad (6%)	PRODUCCION DE CAL	
Gas natural (3%)	PRODUCCION DE CAL	
Transporte de cal	PRODUCCION DE CAL	6
Consumo - Gasoleo B	MEZCLADO SUELO-CAL	1

Aspectos ambientales según el indicador de oxidantes fotoquímicos



ASPECTO	FASE	%
Transporte de cal	PRODUCCION DE CAL	46
Emisiones	PRODUCCION DE CAL	31
NOx (31%)	PRODUCCION DE CAL	
Consumos	PRODUCCION DE CAL	21
Petcoke (9%)	PRODUCCION DE CAL	
Gas natural (6%)	PRODUCCION DE CAL	
Electricidad (6%)	PRODUCCION DE CAL	
Consumo – Gasoleo B	MEZCLADO SUELO-CAL	1

Aspectos ambientales según el indicador de eutrofización

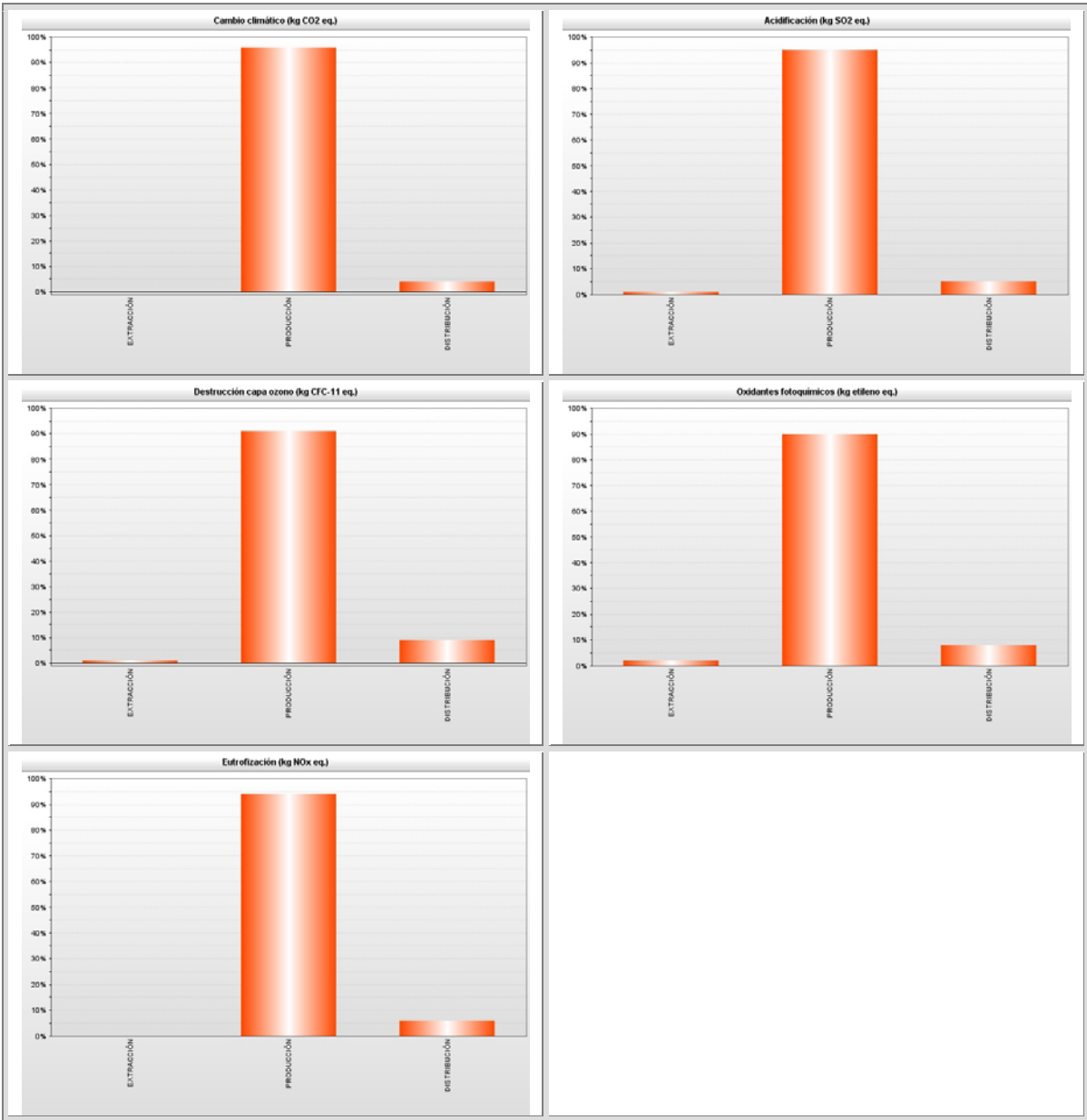
ANEXO C5-2:

**Aspectos ambientales
más significativos en
cada indicador - SOCIEDAD FINANCIERA
Y MINERA, S.A. (Fábrica de Arrigorriaga)**

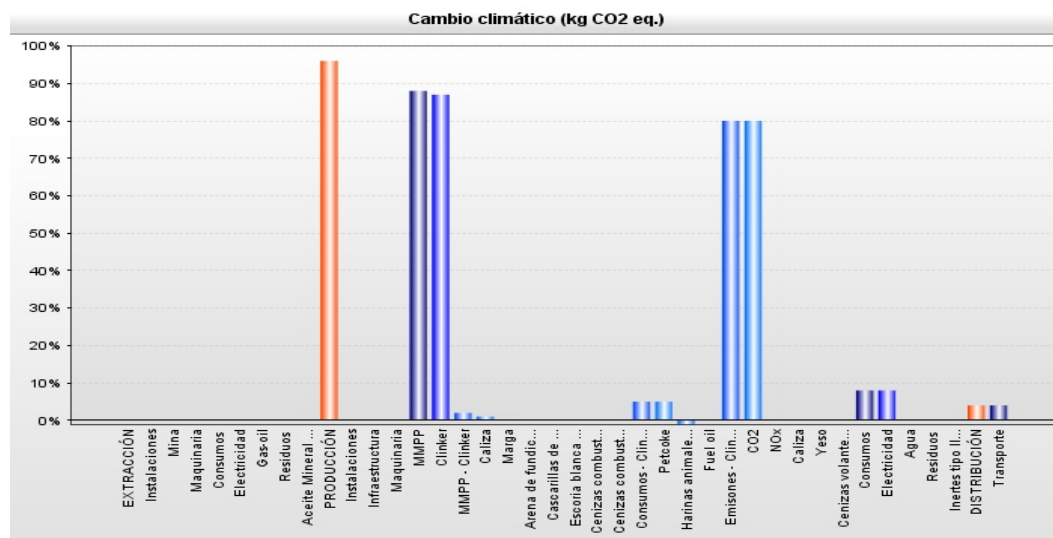
Evaluación inicial

Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida del cemento

INDICADOR	UNIDADES	TOTAL	CONTRIBUCIÓN (%) DE CADA ETAPA DEL CICLO DE VIDA		
			EXTRACCIÓN	PRODUCCIÓN	DISTRIBUCIÓN
Cambio climático	kg CO ₂ eq.	7,83E+02	0	96	4
Acidificación	kg SO ₂ eq.	3,31E+00	<1	95	5
Destrucción capa ozono	kg CFC-11 eq.	5,03E-05	<1	91	9
Oxidantes fotoquímicos	kg etileno eq.	6,78E-02	2	90	8
Eutrofización	kg NO _x eq.	5,19E+00	0	94	6

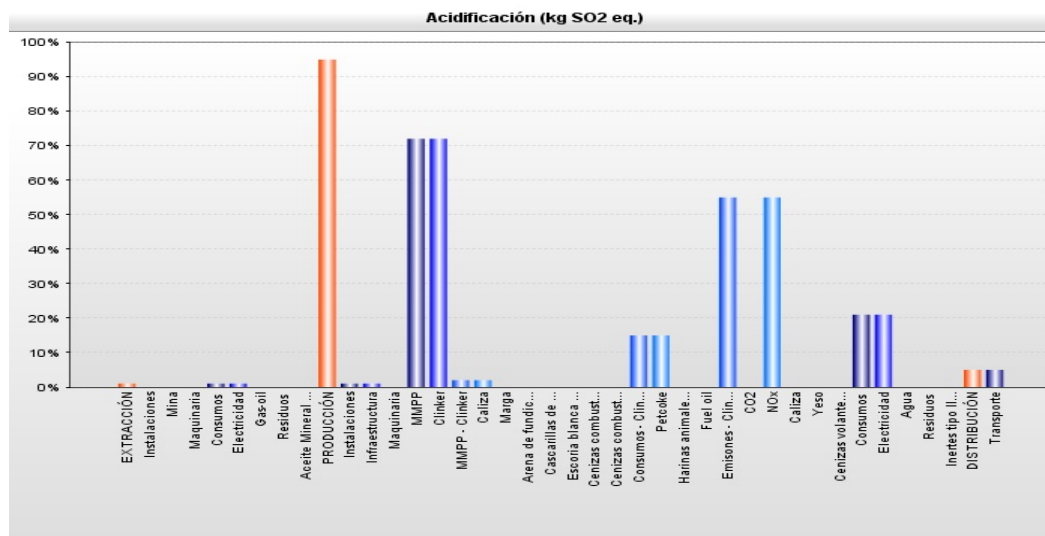


Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida del cemento



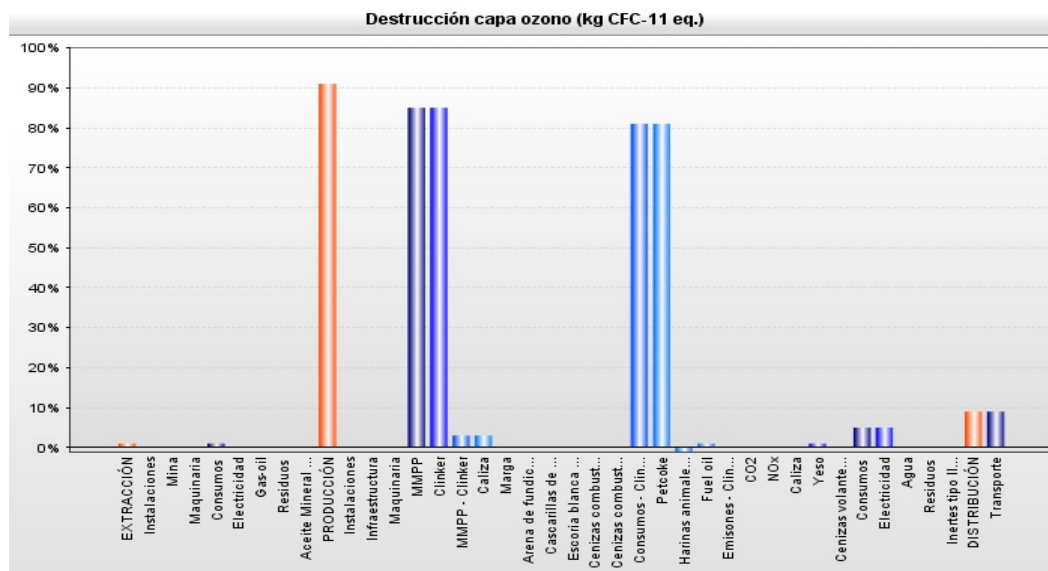
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	88
Clinker (87%)	PRODUCCIÓN	
--Emisiones clinker - CO2 (80%)	PRODUCCIÓN	
Resto Emisiones clinker - aprox. nox	PRODUCCIÓN	
--Consumos clinker (5%)	PRODUCCIÓN	
Petcoke (5%)	PRODUCCIÓN	
Harinas cárnicas (-1%)	PRODUCCIÓN	
--MMPP clinker (2%)	PRODUCCIÓN	
Piedra caliza (1%)	PRODUCCIÓN	
Resto de MMPP clinker (aprox. 1%)	PRODUCCIÓN	
Consumos Electricidad	PRODUCCIÓN	8
Transporte	DISTRIBUCIÓN	4
Instalaciones	PRODUCCIÓN	0
Residuos	PRODUCCIÓN	0

Aspectos ambientales según el indicador cambio climático



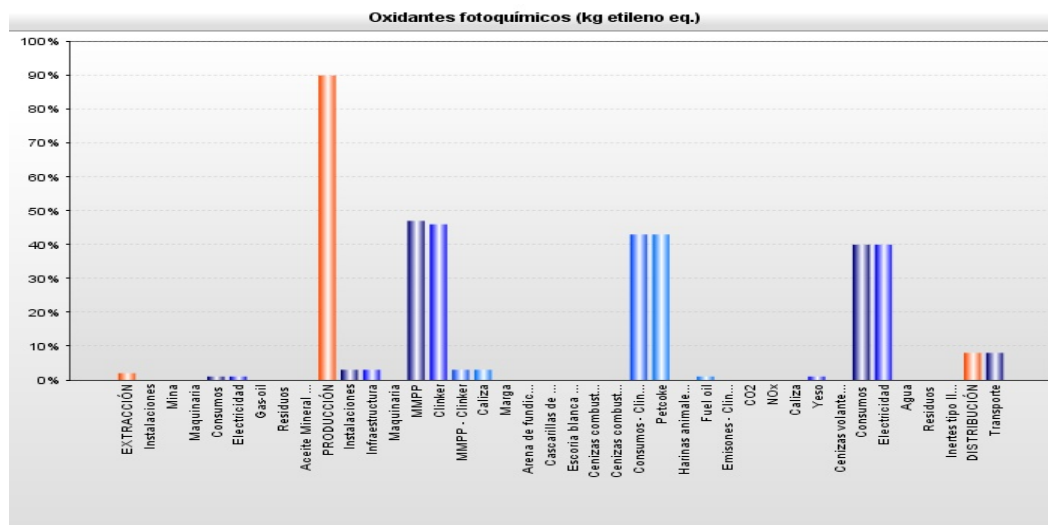
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	72
Clinker (72%)	PRODUCCIÓN	
--Emisiones clinker - NOx (55%)	PRODUCCIÓN	
Resto Emisiones clinker - aprox. 0%	PRODUCCIÓN	
--Consumos clinker (15%)	PRODUCCIÓN	
Petcoke (15%)	PRODUCCIÓN	
Resto De consumos (0%)	PRODUCCIÓN	
--MMPP clinker (2%)	PRODUCCIÓN	
Piedra caliza (2%)	PRODUCCIÓN	
Resto de MMPP clinker (0%)	PRODUCCIÓN	
Consumos Electricidad	PRODUCCIÓN	21
Transporte	DISTRIBUCIÓN	5
Instalaciones	PRODUCCIÓN	1
Consumos Electricidad	EXTRACCIÓN	1
Residuos	PRODUCCIÓN	0

Aspectos ambientales según el indicador de acidificación



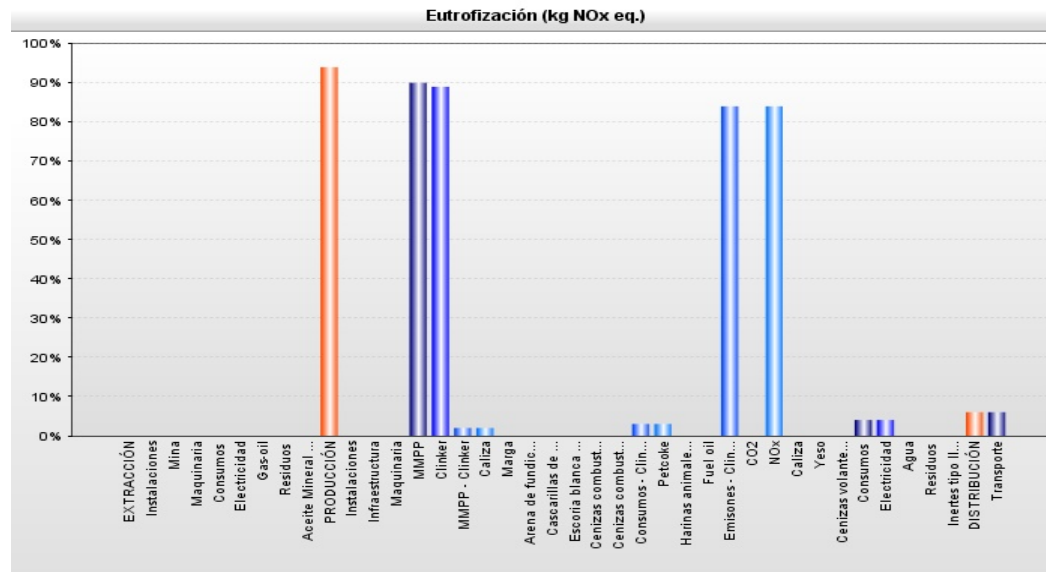
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	85
Clinker (85%)	PRODUCCIÓN	
--Consumos clinker (81%)	PRODUCCIÓN	
Petcoke (81%)	PRODUCCIÓN	
Fuel oil (1%)	PRODUCCIÓN	
Harinas carminas (-1%)	PRODUCCIÓN	
--MMPP clinker (3%)	PRODUCCIÓN	
Piedra caliza (3%)	PRODUCCIÓN	
Resto de MMPP clinker (0%)	PRODUCCIÓN	
--Emisiones clinker (0%)	PRODUCCIÓN	
Yeso (1%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	9
Consumos Electricidad	PRODUCCIÓN	5
Consumos Electricidad	EXTRACCIÓN	1
Instalaciones	PRODUCCIÓN	0
Residuos	PRODUCCIÓN	0

Aspectos ambientales según el indicador de destrucción de la capa de ozono



ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	47
Clinker (46%)	PRODUCCIÓN	
--Consumos clinker (43%)	PRODUCCIÓN	
Petcoke (43%)	PRODUCCIÓN	
Fuel oil (<1%)	PRODUCCIÓN	
--MMPP clinker (3%)	PRODUCCIÓN	
Piedra caliza (3%)	PRODUCCIÓN	
Resto de MMPP clinker (0%)	PRODUCCIÓN	
--Emisiones clinker (0%)	PRODUCCIÓN	
Yeso (1%)	PRODUCCIÓN	
Consumos Electricidad	PRODUCCIÓN	40
Transporte	DISTRIBUCIÓN	8
Instalaciones	PRODUCCIÓN	3
Consumos Electricidad	EXTRACCIÓN	2
Residuos	PRODUCCIÓN	0

Aspectos ambientales según el indicador de oxidantes fotoquímicos



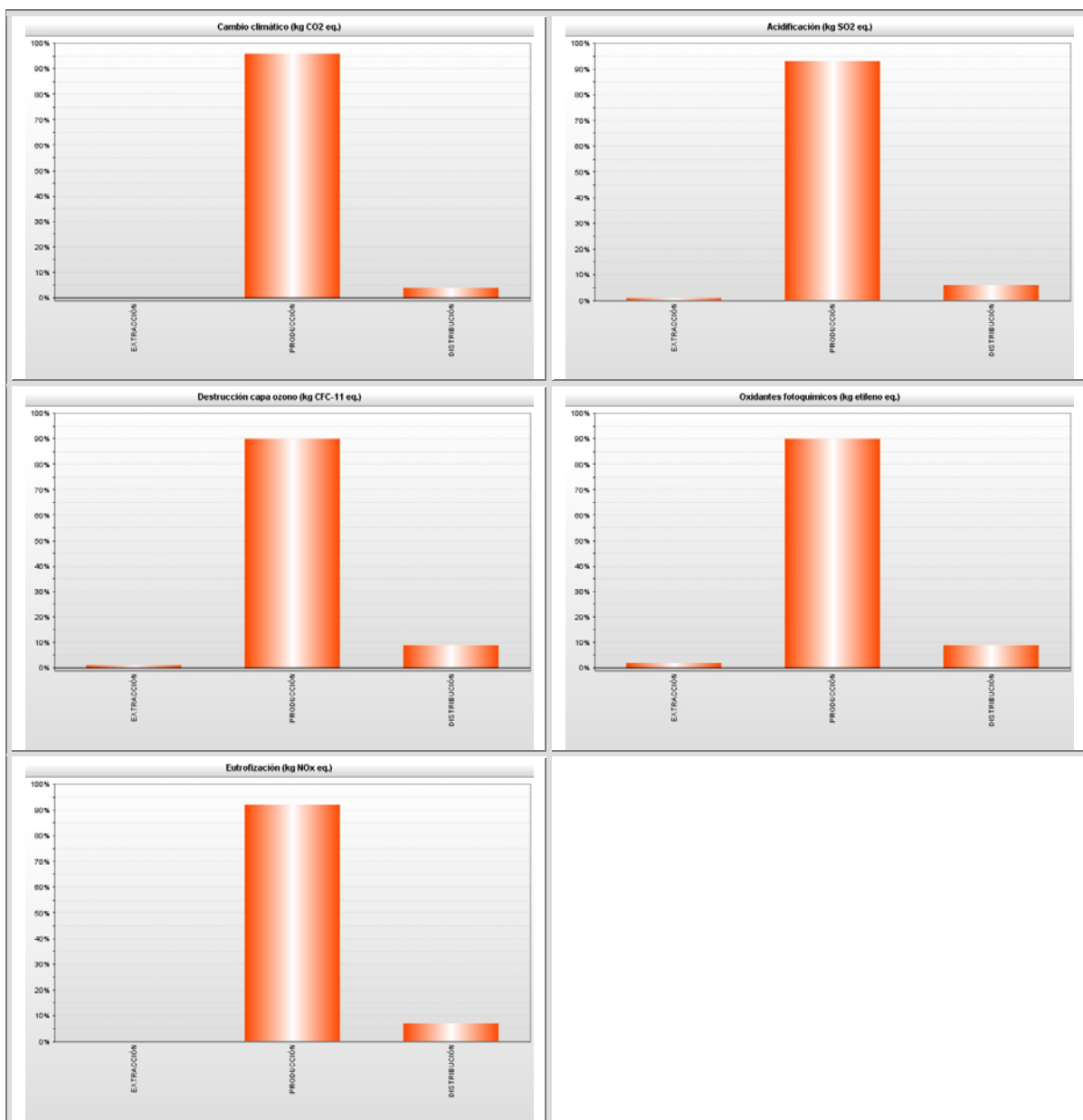
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	90
Clinker (89%)	PRODUCCIÓN	
--Emisiones clinker - NOx (84%)	PRODUCCIÓN	
Resto Emisiones clinker - aprox. 0%	PRODUCCIÓN	
--Consumos clinker (3%)	PRODUCCIÓN	
Petcoke (3%)	PRODUCCIÓN	
--MMPP clinker (2%)	PRODUCCIÓN	
Piedra caliza (2%)	PRODUCCIÓN	
Resto de MMPP clinker (aprox. 0%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	6
Consumos Electricidad	PRODUCCIÓN	4
Instalaciones	PRODUCCIÓN	0
Residuos	PRODUCCIÓN	0

Aspectos ambientales según el indicador de eutrofización

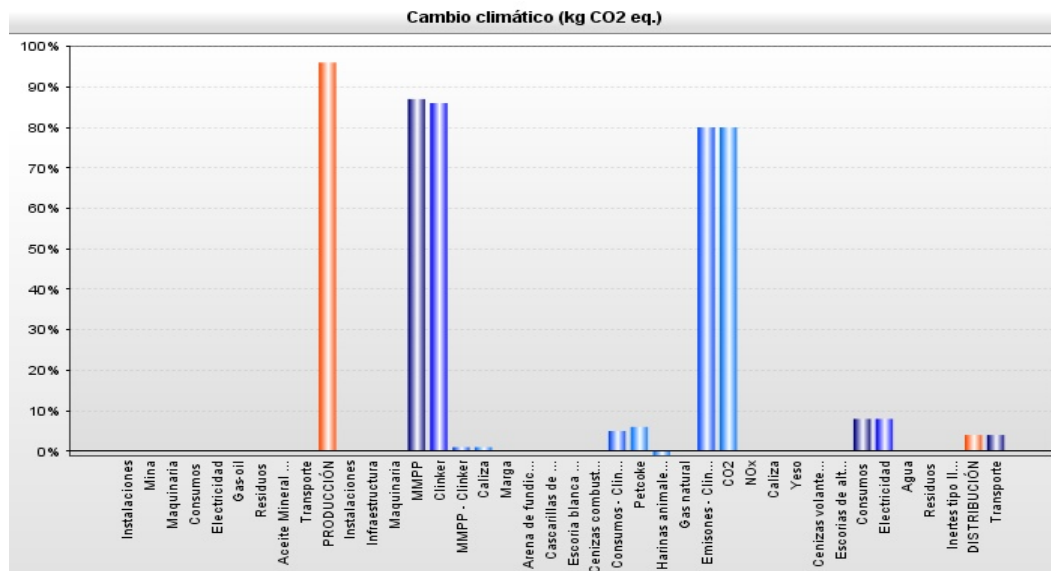
Evaluación final

Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida del cemento

INDICADOR	UNIDADES	TOTAL	CONTRIBUCIÓN (%) DE CADA ETAPA DEL CICLO DE VIDA		
			EXTRACCIÓN	PRODUCCIÓN	DISTRIBUCIÓN
Cambio climático	kg CO ₂ eq.	7,08E+02	0	96	4
Acidificación	kg SO ₂ eq.	2,68E+00	1	93	6
Destrucción capa ozono	kg CFC-11 eq.	4,50E-05	<1	90	9
Oxidantes fotoquímicos	kg etileno eq.	6,25E-02	2	98	9
Eutrofización	kg NO _x eq.	3,88E+00	0	92	8

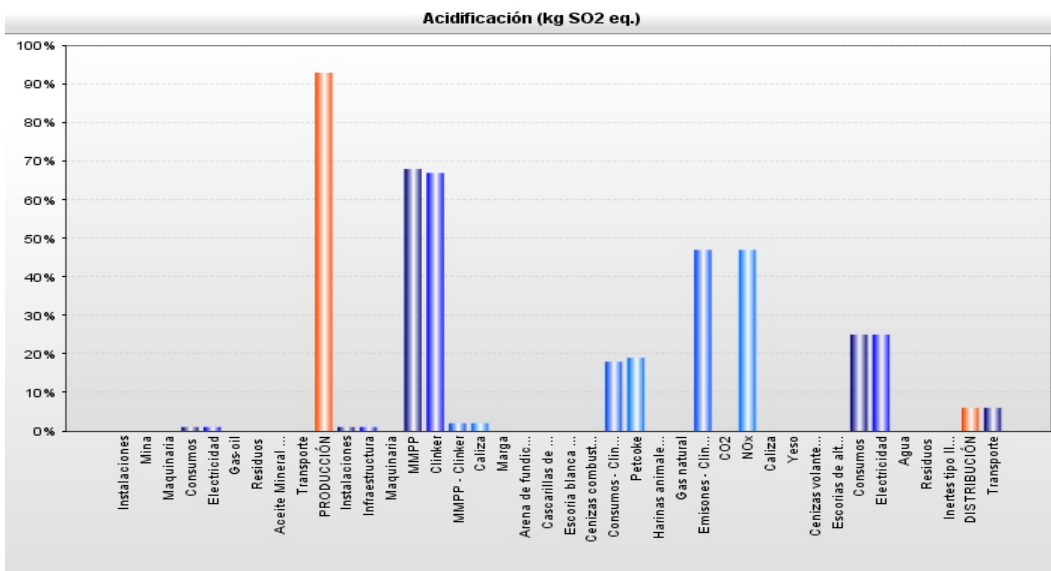


Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida del cemento



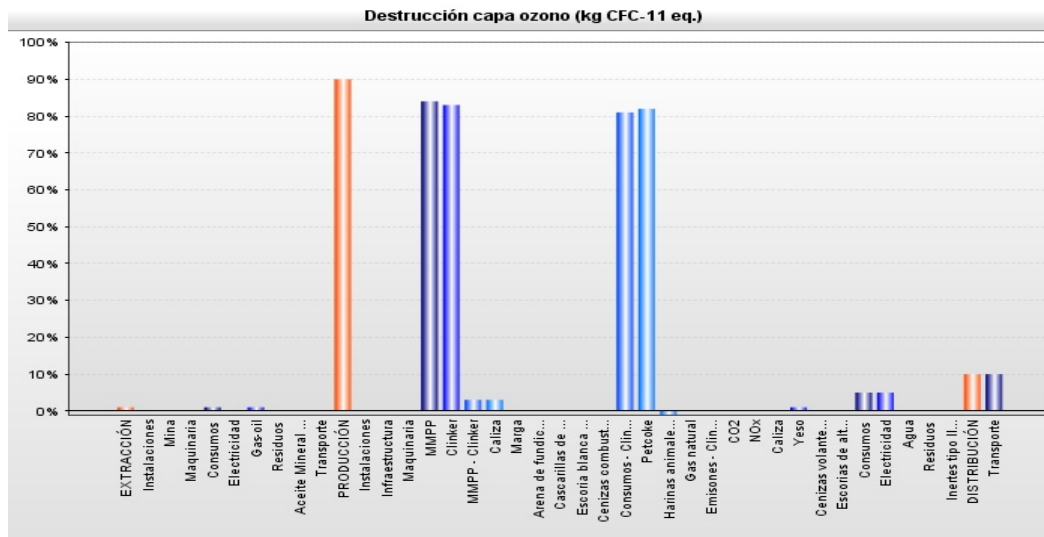
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	87
Clinker (86%)	PRODUCCIÓN	
--Emisiones clinker - CO2 (80%)	PRODUCCIÓN	
Resto Emisiones clinker - aprox. n%	PRODUCCIÓN	
--Consumos clinker (4%)	PRODUCCIÓN	
Petcoke (5%)	PRODUCCIÓN	
Harinas cármicas (-1%)	PRODUCCIÓN	
--MMPP clinker (2%)	PRODUCCIÓN	
Piedra caliza (1%)	PRODUCCIÓN	
Resto de MMPP clinker (aprox. 1%)	PRODUCCIÓN	
Consumos Electricidad	PRODUCCIÓN	8
Transporte	DISTRIBUCIÓN	4
Instalaciones	PRODUCCIÓN	0
Residuos	PRODUCCIÓN	0

Aspectos ambientales según el indicador cambio climático



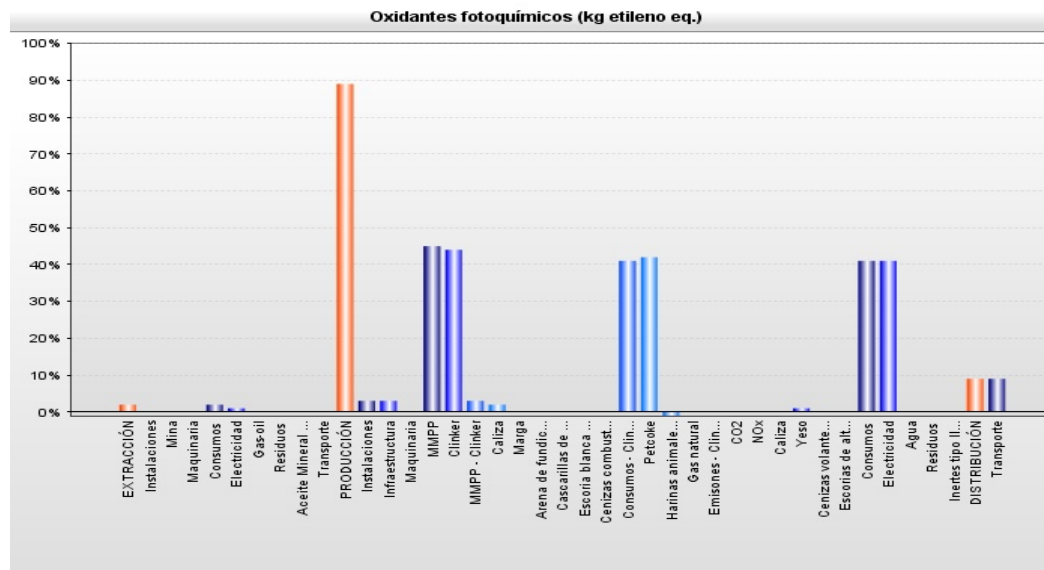
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	67
Clinker (67%)	PRODUCCIÓN	
--Emisiones clinker - NOx (48%)	PRODUCCIÓN	
Resto Emisiones clinker - aprox. 0%	PRODUCCIÓN	
--Consumos clinker (16%)	PRODUCCIÓN	
Petcoke (16%)	PRODUCCIÓN	
Resto De consumos (0%)	PRODUCCIÓN	
--MMPP clinker (2%)	PRODUCCIÓN	
Piedra caliza (2%)	PRODUCCIÓN	
Resto de MMPP clinker (0%)	PRODUCCIÓN	
Consumos Electricidad	PRODUCCIÓN	25
Transporte	DISTRIBUCIÓN	6
Instalaciones	PRODUCCIÓN	1
Consumos Electricidad	EXTRACCIÓN	1
Residuos	PRODUCCIÓN	0

Aspectos ambientales según el indicador de acidificación



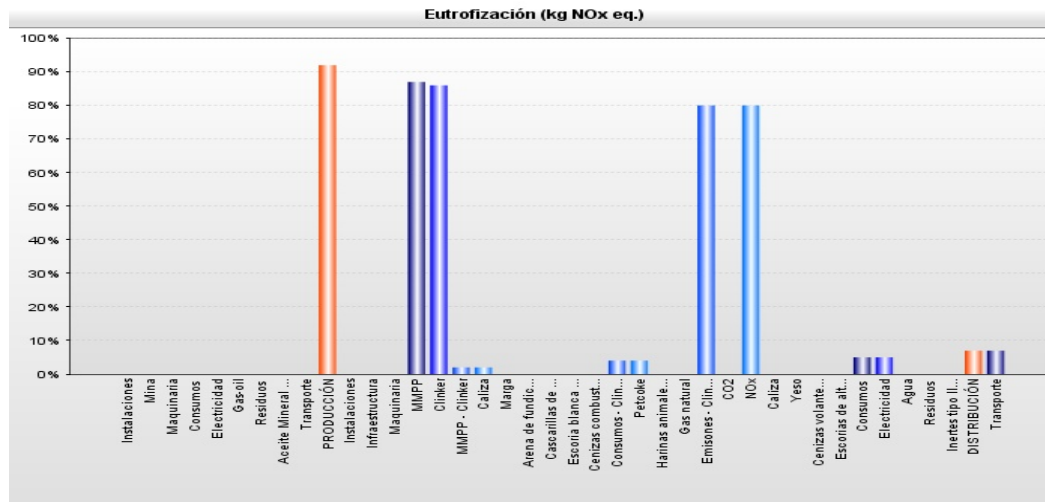
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	84
Clinker (83%)	PRODUCCIÓN	
--Consumos clinker (81%)	PRODUCCIÓN	
Petcoke (82%)	PRODUCCIÓN	
Harinas carminas (-1%)	PRODUCCIÓN	
--MMPP clinker (3%)	PRODUCCIÓN	
Piedra caliza (3%)	PRODUCCIÓN	
Resto de MMPP clinker (0%)	PRODUCCIÓN	
--Emisiones clinker (0%)	PRODUCCIÓN	
Yeso (1%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	10
Consumos	PRODUCCIÓN	5
Consumos Gasoil	EXTRACCIÓN	1
Instalaciones	PRODUCCIÓN	0
Residuos	PRODUCCIÓN	0

Aspectos ambientales según el indicador de destrucción de la capa de ozono



ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	45
Clinker (44%)	PRODUCCIÓN	
--Consumos clinker (41%)	PRODUCCIÓN	
Petcoke (42%)	PRODUCCIÓN	
Harinas cármicas (-1%)	PRODUCCIÓN	
--MMPP clinker (3%)	PRODUCCIÓN	
Piedra caliza (3%)	PRODUCCIÓN	
Resto de MMPP clinker (0%)	PRODUCCIÓN	
--Emisiones clinker (0%)	PRODUCCIÓN	
Yeso (1%)	PRODUCCIÓN	
Consumos	PRODUCCIÓN	41
Transporte	DISTRIBUCIÓN	9
Instalaciones	PRODUCCIÓN	3
Consumos	EXTRACCIÓN	2
Residuos	PRODUCCIÓN	0

Aspectos ambientales según el indicador de oxidantes fotoquímicos



ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	87
Clinker (86%)	PRODUCCIÓN	
--Emisiones clinker - NOx (80%)	PRODUCCIÓN	
Resto Emisiones clinker - aprox. 0%	PRODUCCIÓN	
--Consumos clinker (4%)	PRODUCCIÓN	
Petcoke (4%)	PRODUCCIÓN	
--MMPP clinker (2%)	PRODUCCIÓN	
Piedra caliza (2%)	PRODUCCIÓN	
Resto de MMPP clinker (aprox. 0%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	8
Consumos Electricidad	PRODUCCIÓN	5
Instalaciones	PRODUCCIÓN	0
Residuos	PRODUCCIÓN	0

Aspectos ambientales según el indicador de eutrofización

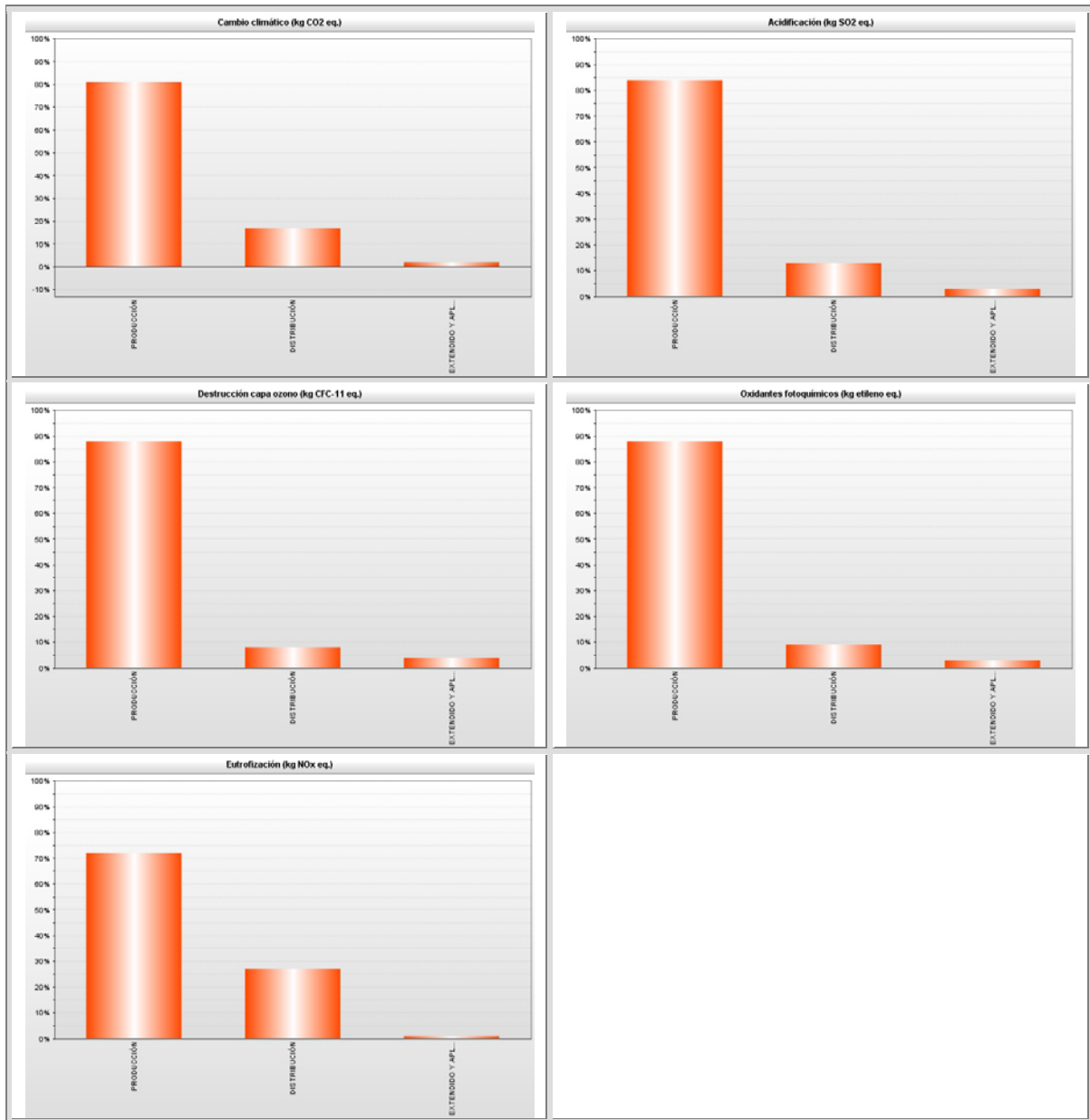
ANEXO C5-3:

**Aspectos ambientales
más significativos en
cada indicador - GRUPO CAMPEZO DE
OBRAS Y SERVICIOS, S.L.**

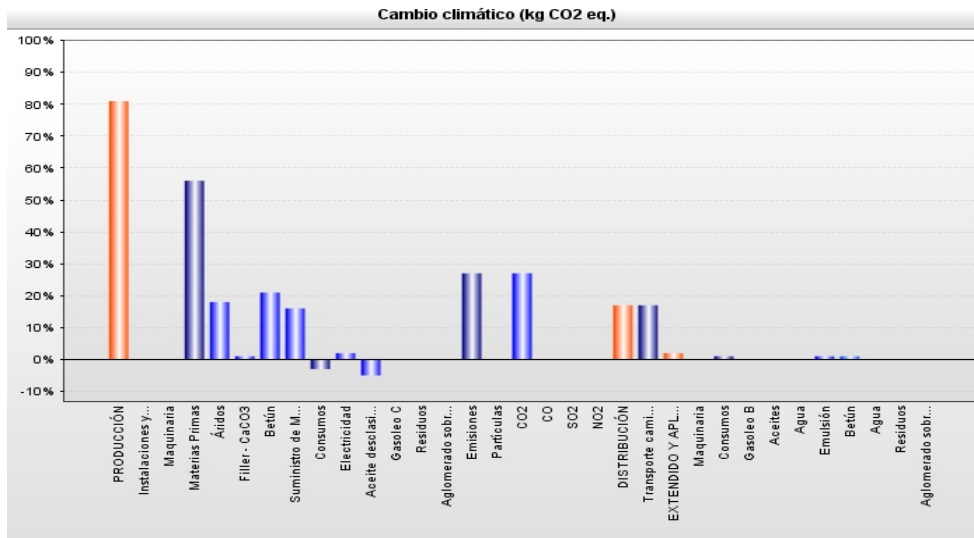
Evaluación inicial

Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida del asfalto

INDICADOR	UNIDADES	TOTAL	CONTRIBUCIÓN (%) DE CADA ETAPA DEL CICLO DE VIDA		
			PRODUCCIÓN	DISTRIBUCIÓN	EXTENDIDO Y APLICACIÓN
Cambio climático	kg CO ₂ eq.	9,51E+01	81	17	2
Acidificación	kg SO ₂ eq.	6,45E-01	84	13	3
Destrucción capa ozono	kg CFC-11 eq.	3,36E-05	88	8	4
Oxidantes fotoquímicos	kg etileno eq.	3,44E-02	88	9	3
Eutrofización	kg NO _x eq.	5,85E-01	72	27	1

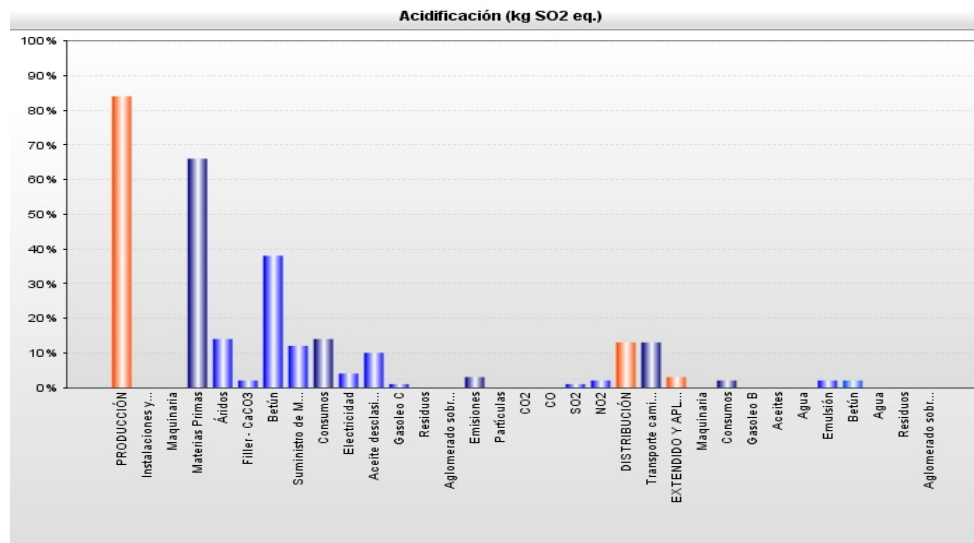


Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida del asfalto



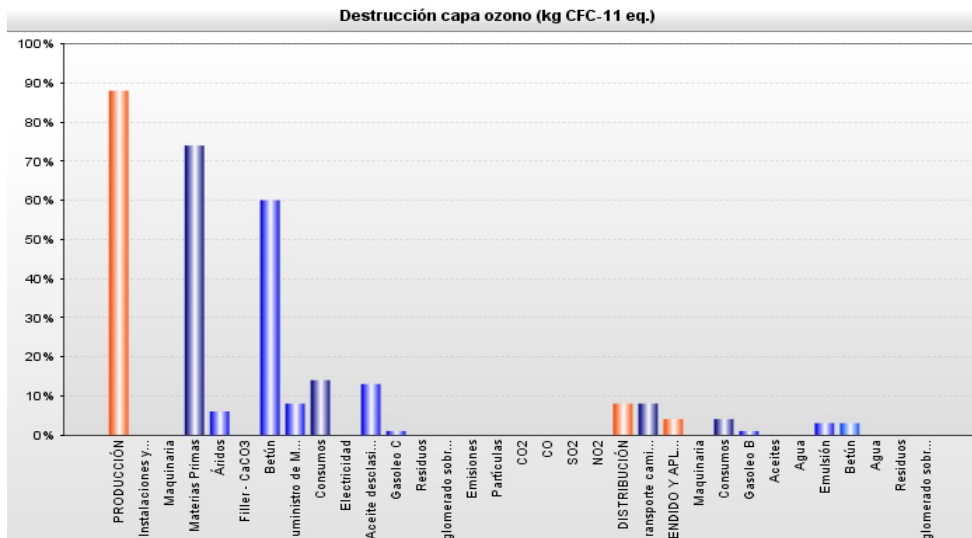
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	56
Betún (21%)	PRODUCCIÓN	
Áridos (18%)	PRODUCCIÓN	
Suministro MMPP (16%)	PRODUCCIÓN	
Filler (1%)	PRODUCCIÓN	
Emisiones - CO ₂	PRODUCCIÓN	27
Transporte	DISTRIBUCIÓN	17
Consumo - Betún (emulsión)	EXT. APLICACIÓN	1
Instalaciones	PRODUCCIÓN	0
Residuos	PRODUCCIÓN	0
Consumos	PRODUCCIÓN	-2
Electricidad (2%)	PRODUCCIÓN	
Aceite desclasificado (-4%)	PRODUCCIÓN	

Aspectos ambientales según el indicador cambio climático



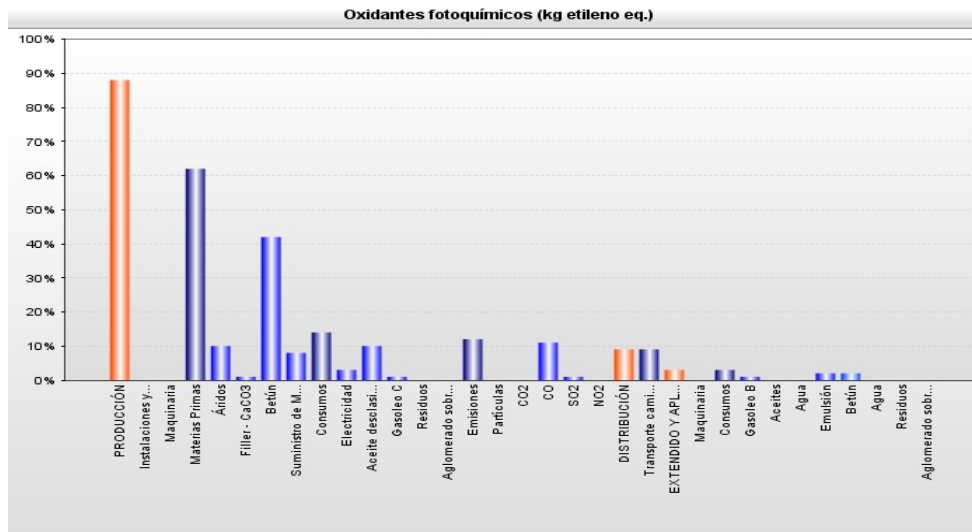
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	66
Betún (38%)	PRODUCCIÓN	
Áridos (14%)	PRODUCCIÓN	
Suministro MMPP (12%)	PRODUCCIÓN	
Filler (2%)	PRODUCCIÓN	
Consumos	PRODUCCIÓN	14
Electricidad (10%)	PRODUCCIÓN	
Aceite desclasificado (4%)	PRODUCCIÓN	
Gasoleo C (<1%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	13
Emisiones	PRODUCCIÓN	3
NO ₂ (2%)	PRODUCCIÓN	
SO ₂ (1%)	PRODUCCIÓN	
Consumo - Betún (emulsión)	EXT. APLICACIÓN	3
Instalaciones	PRODUCCIÓN	0
Residuos	PRODUCCIÓN	0

Aspectos ambientales según el indicador de acidificación



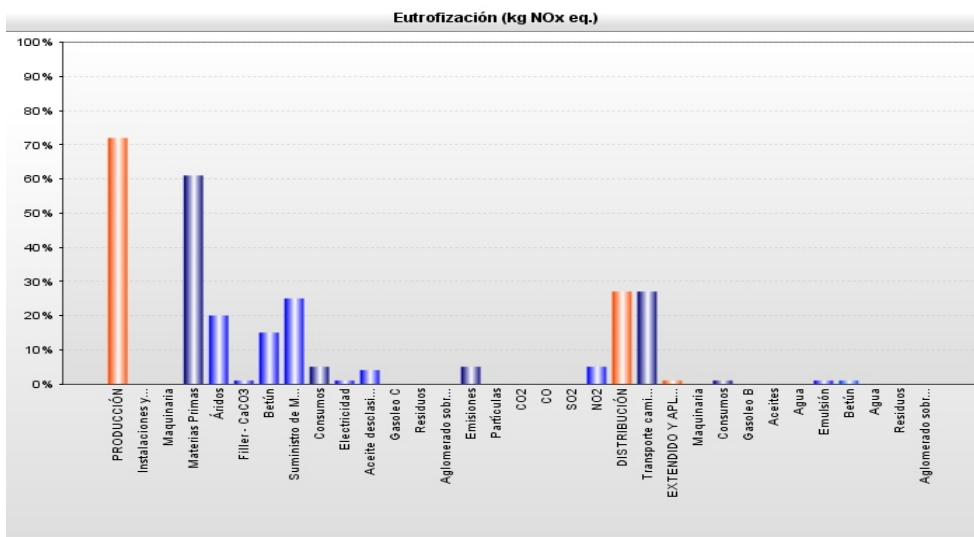
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	74
Betún (60%)	PRODUCCIÓN	
Suministro MMPP (8%)	PRODUCCIÓN	
Áridos (6%)	PRODUCCIÓN	
Filler (0%)	PRODUCCIÓN	
Consumos	PRODUCCIÓN	14
Aceite desclasificado (13%)	PRODUCCIÓN	
Gasoleo C (1%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	8
Consumo	EXT. APLICACIÓN	4
Betún - emulsión (3%)	EXT. APLICACIÓN	
Gasoleo B (1%)	EXT. APLICACIÓN	
Emissiones	PRODUCCIÓN	0
Instalaciones	PRODUCCIÓN	0
Residuos	PRODUCCIÓN	0

Aspectos ambientales según el indicador de destrucción de la capa de ozono



ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	62
Betún (42%)	PRODUCCIÓN	
Áridos (10%)	PRODUCCIÓN	
Suministro MMPP (8%)	PRODUCCIÓN	
Filler (2%)	PRODUCCIÓN	
Consumos	PRODUCCIÓN	14
Electricidad (10%)	PRODUCCIÓN	
Aceite desclasificado (3%)	PRODUCCIÓN	
Gasoleo C (1%)	PRODUCCIÓN	
Emissiones	PRODUCCIÓN	12
CO (11%)	PRODUCCIÓN	
SO2 (1%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	9
Consumo -	EXT. APLICACIÓN	3
Betún - emulsión (2%)	EXT. APLICACIÓN	
Gasoleo B (1%)	EXT. APLICACIÓN	
Instalaciones	PRODUCCIÓN	0

Aspectos ambientales según el indicador de oxidantes fotoquímicos



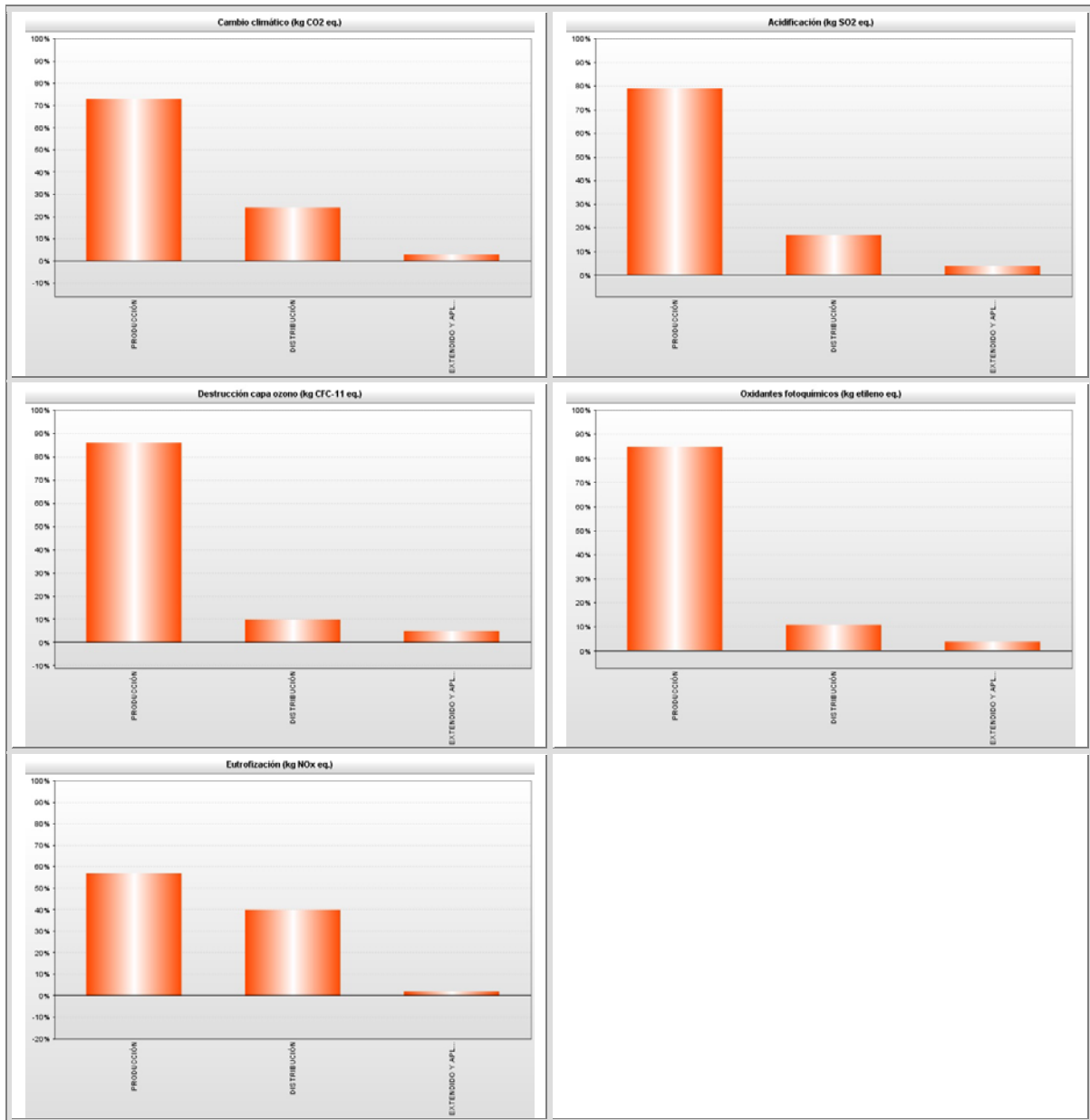
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	61
Suministro MMPP (25%)	PRODUCCIÓN	
Áridos (20%)	PRODUCCIÓN	
Betún (15%)	PRODUCCIÓN	
Filler (1%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	27
Consumos	PRODUCCIÓN	5
Acéite desclasificado (4%)	PRODUCCIÓN	
Electricidad (1%)	PRODUCCIÓN	
Gasoleo C (0%)	PRODUCCIÓN	
Emissiones	PRODUCCIÓN	5
NO2 (5%)	PRODUCCIÓN	
Consumo -	EXT. APLICACIÓN	1
Betún - emulsión (1%)	EXT. APLICACIÓN	
Instalaciones	PRODUCCIÓN	0

Aspectos ambientales según el indicador de eutrofización

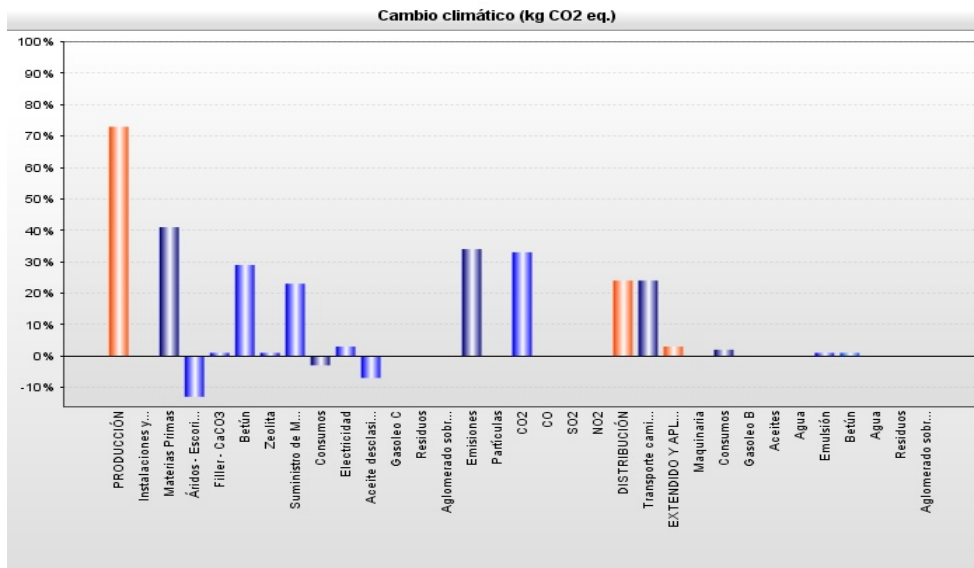
Evaluación final

Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida del asfalto

INDICADOR	UNIDADES	TOTAL	CONTRIBUCIÓN (%) DE CADA ETAPA DEL CICLO DE VIDA		
			PRODUCCIÓN	DISTRIBUCIÓN	EXTENDIDO Y APLICACIÓN
Cambio climático	kg CO ₂ eq.	6,75E+01	73	24	3
Acidificación	kg SO ₂ eq.	5,05E-01	79	17	4
Destrucción capa ozono	kg CFC-11 eq.	2,80E-05	86	10	5
Oxidantes fotoquímicos	kg etileno eq.	2,83E-02	85	11	4
Eutrofización	kg NO _x eq.	3,88E-01	57	40	2

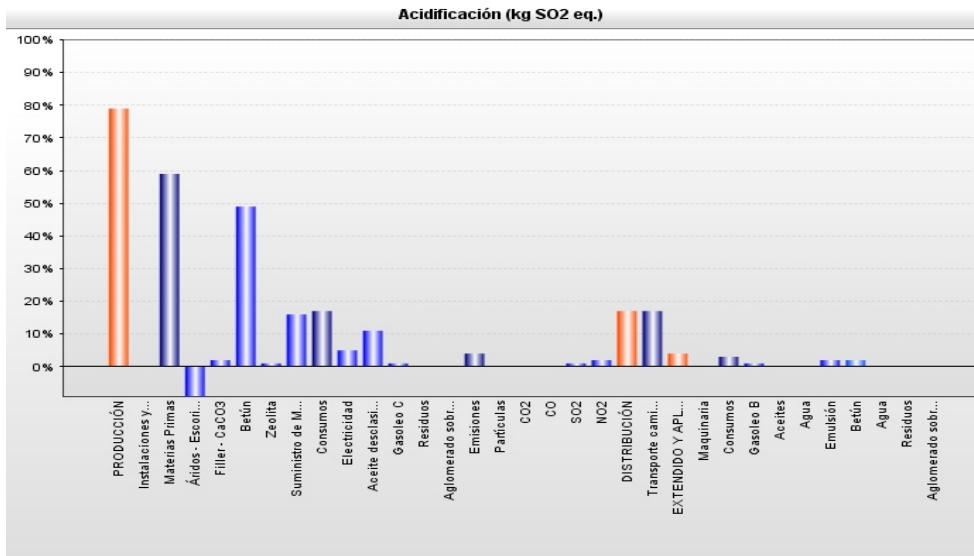


Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida del asfalto



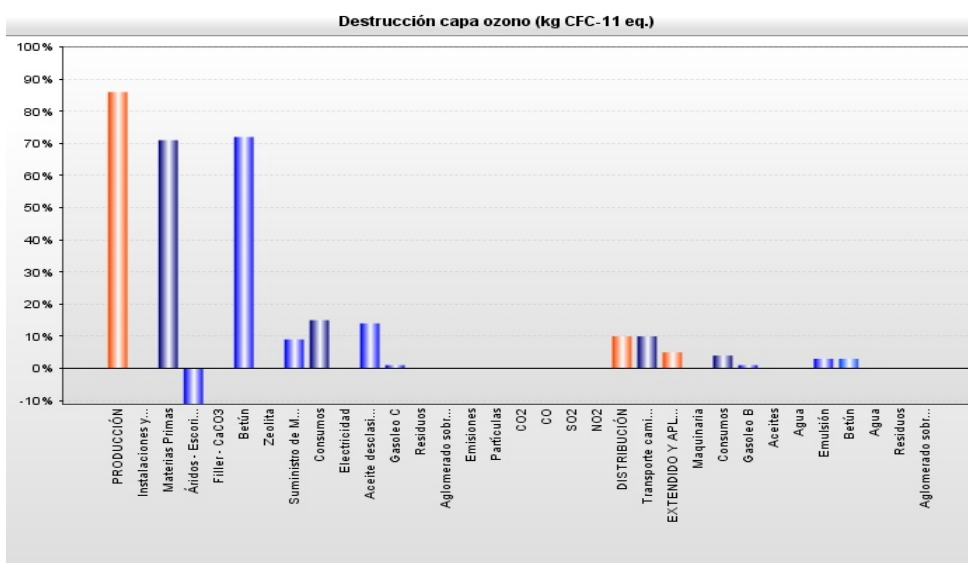
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	41
Betún (29%)	PRODUCCIÓN	
Suministro MMPP (23%)	PRODUCCIÓN	
Filler (1%)	PRODUCCIÓN	
Zeolita (1%)	PRODUCCIÓN	
Áridos (-13%)	PRODUCCIÓN	
Emisiones	PRODUCCIÓN	34
CO ₂ (33%)	PRODUCCIÓN	
Resto de emisiones (1%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	24
Consumo – Betún	EXT. APLICACIÓN	3
Instalaciones	PRODUCCIÓN	0
Residuos	PRODUCCIÓN	0
Consumos	PRODUCCIÓN	-3
Electricidad (4%)	PRODUCCIÓN	
Aceite desclasificado (-7%)	PRODUCCIÓN	

Aspectos ambientales según el indicador cambio climático



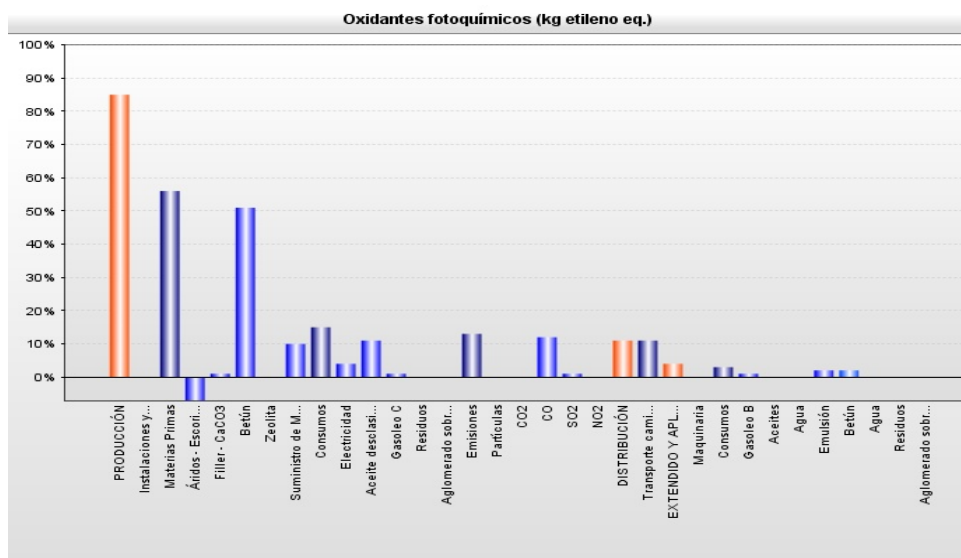
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	59
Betún (49%)	PRODUCCIÓN	
Suministro MMPP (16%)	PRODUCCIÓN	
Filler (2%)	PRODUCCIÓN	
Zeolita (1%)	PRODUCCIÓN	
Áridos (-9%)	PRODUCCIÓN	
Consumos	PRODUCCIÓN	17
Aceite desclasificado (11%)	PRODUCCIÓN	
Electricidad (5%)	PRODUCCIÓN	
Gasoleo C (1%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	17
Emisiones	PRODUCCIÓN	4
NO ₂ (2%)	PRODUCCIÓN	
SO ₂ (1%)	PRODUCCIÓN	
Resto de emisiones (1%)	PRODUCCIÓN	
Consumos	EXT. APLICACIÓN	4
Betún – emulsión (2%)	EXT. APLICACIÓN	
Gasoleo B (2%)	EXT. APLICACIÓN	

Aspectos ambientales según el indicador de acidificación



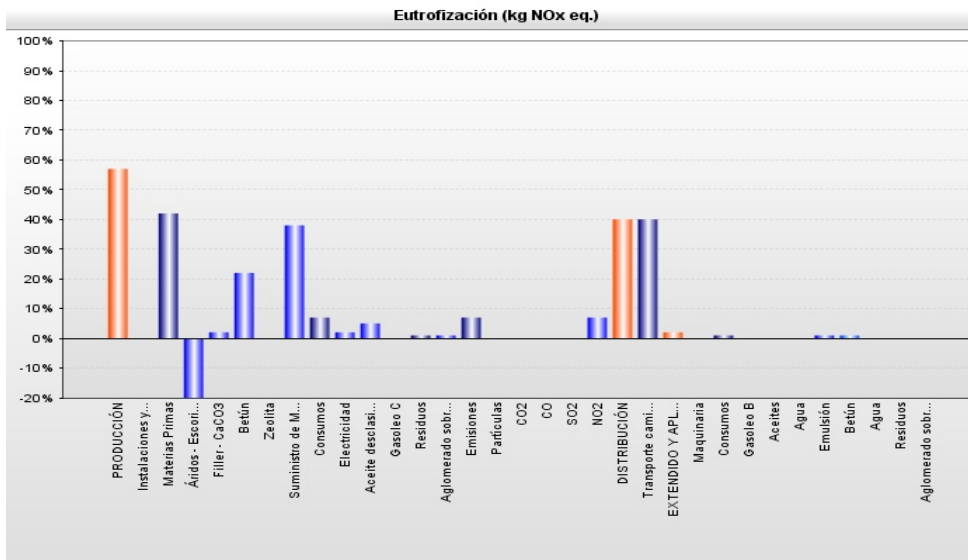
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	71
Betún (72%)	PRODUCCIÓN	
Suministro MMPP (9%)	PRODUCCIÓN	
Áridos (-11%)	PRODUCCIÓN	
Consumos	PRODUCCIÓN	15
Aceite desclasificado (14%)	PRODUCCIÓN	
Gasoleo C (1%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	10
Consumos	EXT. APLICACIÓN	4
Betún - emulsión (3%)	EXT. APLICACIÓN	
Gasoleo B (1%)	EXT. APLICACIÓN	
Emissiones	PRODUCCIÓN	0
Instalaciones	PRODUCCIÓN	0
Residuos	PRODUCCIÓN	0

Aspectos ambientales según el indicador de destrucción de la capa de ozono



ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	56
Betún (51%)	PRODUCCIÓN	
Suministro MMPP (10%)	PRODUCCIÓN	
Filler (1%)	PRODUCCIÓN	
Zeolita (0%)	PRODUCCIÓN	
Áridos (-7%)	PRODUCCIÓN	
Consumos	PRODUCCIÓN	15
Aceite desclasificado (14%)	PRODUCCIÓN	
Electricidad (4%)	PRODUCCIÓN	
Gasoleo C (<1%)	PRODUCCIÓN	
Emissiones	PRODUCCIÓN	13
CO (12%)	PRODUCCIÓN	
SO2 (1%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	11
Consumos	EXT. APLICACIÓN	3
Betún - emulsión (2%)	EXT. APLICACIÓN	
Gasoleo B (1%)	EXT. APLICACIÓN	

Aspectos ambientales según el indicador de oxidantes fotoquímicos



Aspectos ambientales según el indicador de eutrofización

ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	42
Suministro MMPP (38%)	PRODUCCIÓN	
Betún (22%)	PRODUCCIÓN	
Filler (2%)	PRODUCCIÓN	
Zeolita (0%)	PRODUCCIÓN	
Áridos (-20%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	40
Consumos	PRODUCCIÓN	7
Aceite desclasificado (5%)	PRODUCCIÓN	
Electricidad (2%)	PRODUCCIÓN	
Emisiones	PRODUCCIÓN	7
NO2 (7%)	PRODUCCIÓN	
Consumos	EXT. APLICACIÓN	2
Betún - emulsión (2%)	EXT. APLICACIÓN	
Residuos	PRODUCCIÓN	1
Instalaciones	PRODUCCIÓN	0

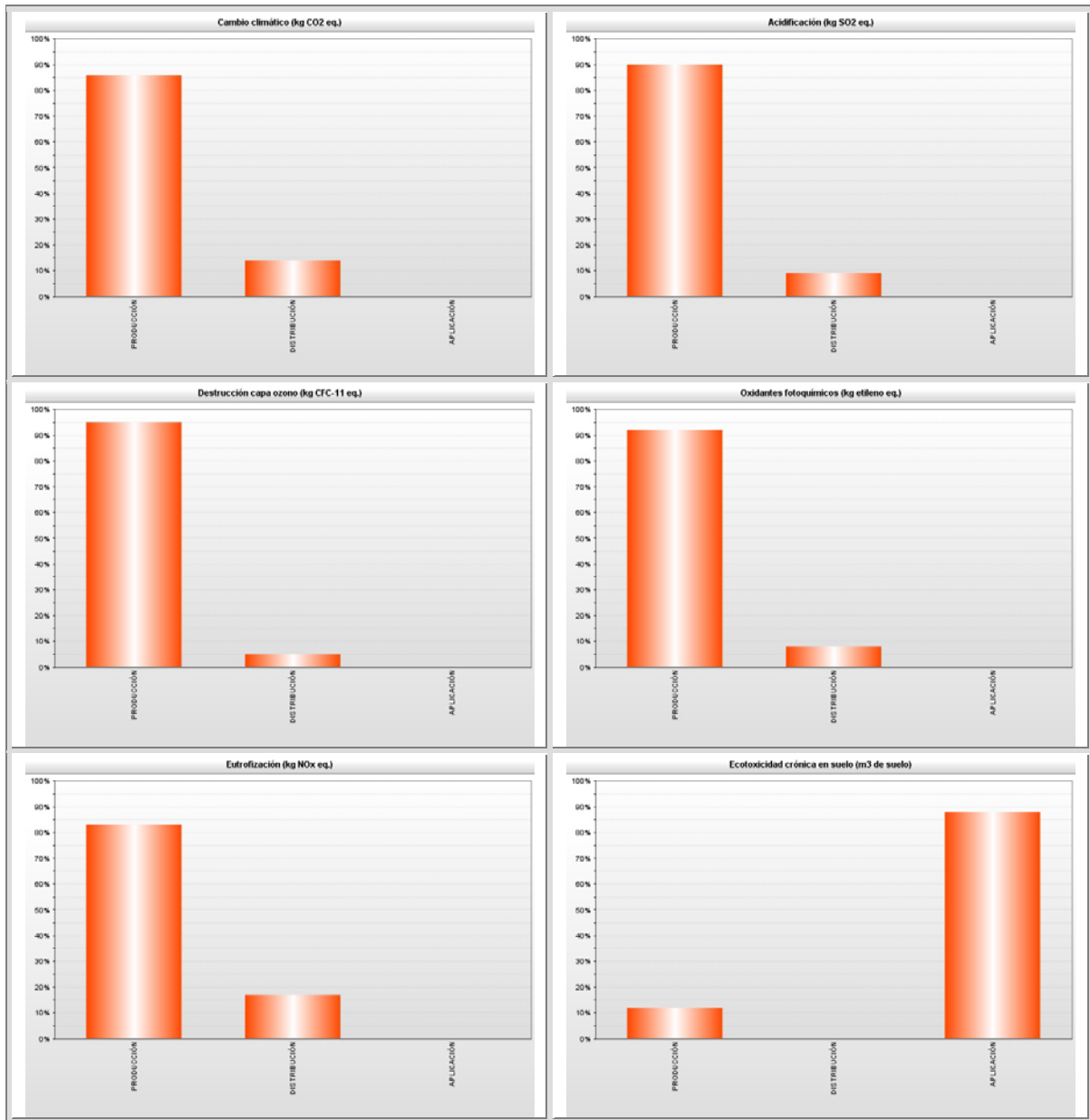
ANEXO C5-4:

**Aspectos ambientales
más significativos en
cada indicador - INTEMAN, S.A.**

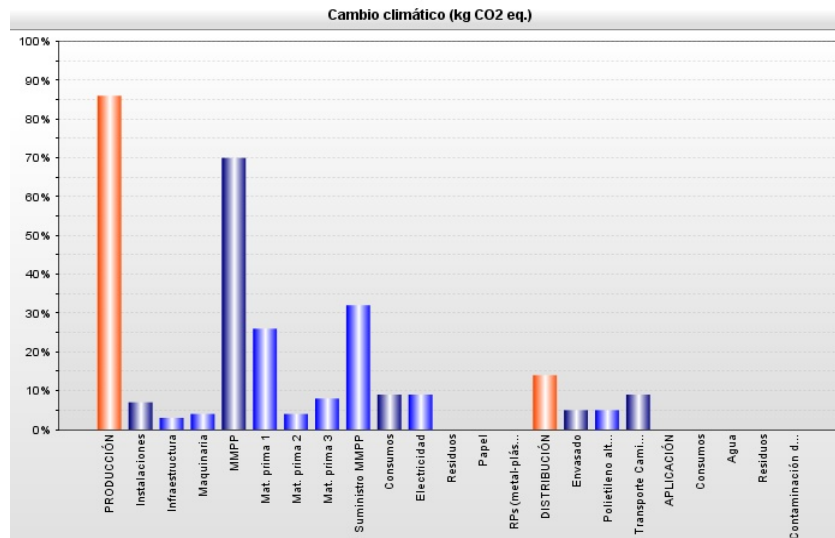
Evaluación inicial

Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida del desencofrante

INDICADOR	UNIDADES	TOTAL	CONTRIBUCIÓN (%) DE CADA ETAPA DEL CICLO DE VIDA		
			PRODUCCIÓN	DISTRIBUCIÓN	APLICACIÓN
Cambio climático	kg CO ₂ eq.	1,57E+00	86	14	0
Acidificación	kg SO ₂ eq.	1,13E-02	90	9	0
Destrucción capa ozono	kg CFC-11 eq.	4,87E-07	95	5	0
Oxidantes fotoquímicos	kg etileno eq.	7,11E-04	92	8	0
Eutrofización	kg NO _x eq.	9,82E-03	83	17	0
Ecotoxicidad crónica en el suelo	m ³ de suelo	3,04E+02	12	0	88

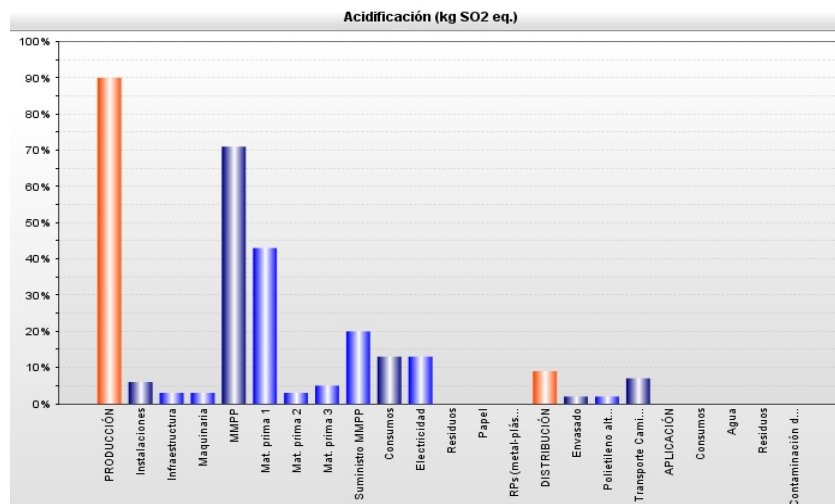


Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida del desencofrante



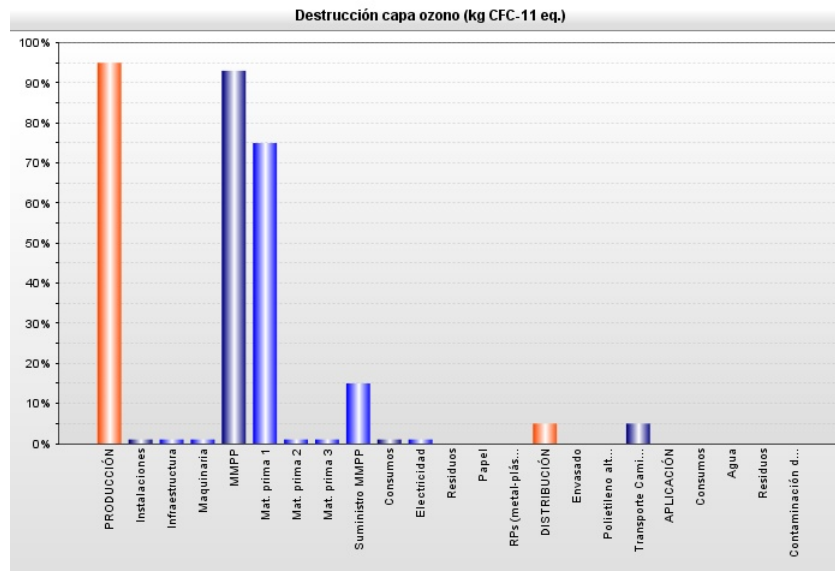
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	70
Suministro MMPP (32%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 1 (26%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 3 (8%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 2 (4%)	PRODUCCIÓN	
Consumos	PRODUCCIÓN	9
Transporte	DISTRIBUCIÓN	9
Instalaciones	PRODUCCIÓN	7
Maquinaria (4%)	PRODUCCIÓN	
Infraestructura (3%)	PRODUCCIÓN	
Envasado (PEHD)	DISTRIBUCIÓN	5
Residuos	PRODUCCIÓN	0
Consumo (agua)	APLICACIÓN	0
Vertido al suelo	APLICACIÓN	0

Aspectos ambientales según el indicador cambio climático



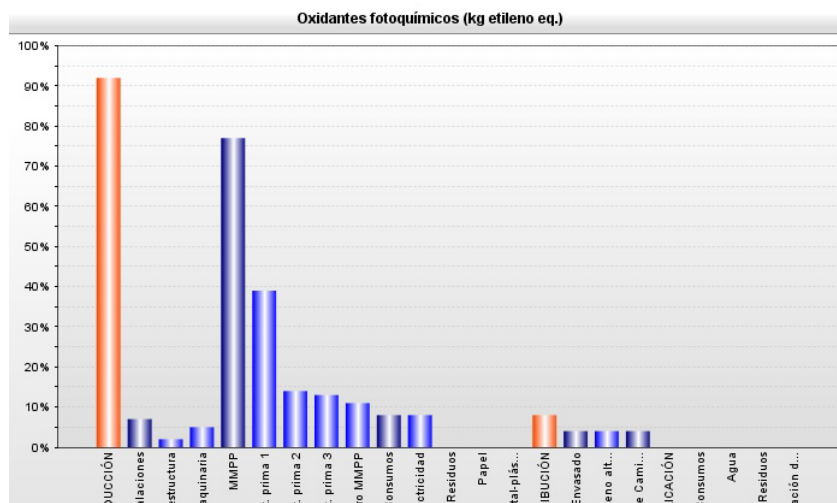
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	71
Mat. Prima 1 (43%)	PRODUCCIÓN	
Suministro MMPP (20%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 3 (5%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 2 (3%)	PRODUCCIÓN	
Consumos	PRODUCCIÓN	13
Transporte	DISTRIBUCIÓN	7
Instalaciones	PRODUCCIÓN	6
Maquinaria (3%)	PRODUCCIÓN	
Infraestructura (3%)	PRODUCCIÓN	
Envasado (PEHD)	DISTRIBUCIÓN	2
Residuos	PRODUCCIÓN	0
Consumo (agua)	APLICACIÓN	0
Vertido al suelo	APLICACIÓN	0

Aspectos ambientales según el indicador de acidificación



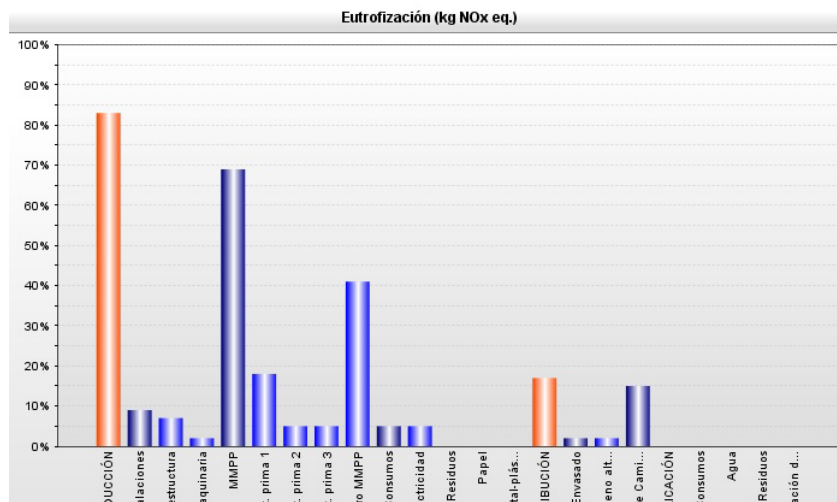
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	93
Mat. Prima 1 (75%)	PRODUCCIÓN	
Suministro MMPP (15%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 3 (1%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 2 (1%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	5
Consumos	PRODUCCIÓN	1
Instalaciones	PRODUCCIÓN	1
Maquinaria (<1%)	PRODUCCIÓN	
Infraestructura (<1%)	PRODUCCIÓN	
Residuos	PRODUCCIÓN	0
Envasado (PEHD)	DISTRIBUCIÓN	0
Consumo (agua)	APLICACIÓN	0
Vertido al suelo	APLICACIÓN	0

Aspectos ambientales según el indicador de destrucción de la capa de ozono



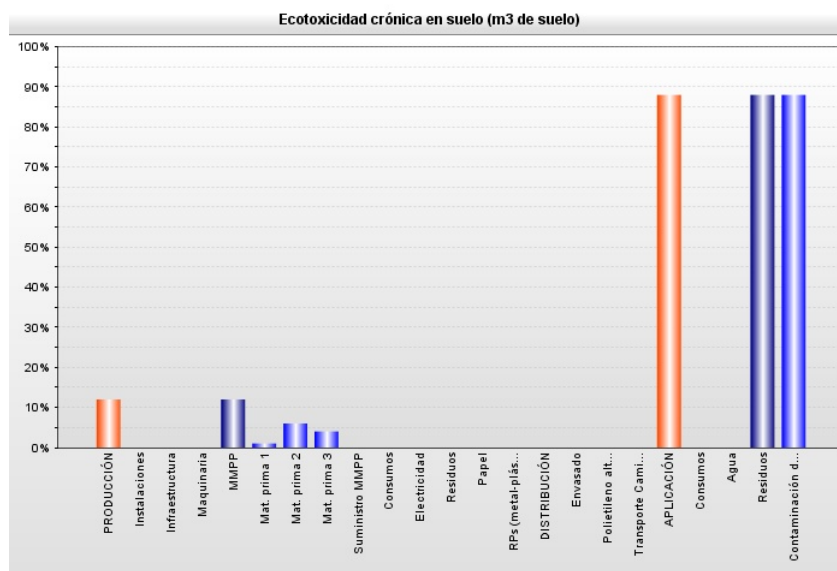
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	77
Mat. Prima 1 (39%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 2 (14%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 3 (13%)	PRODUCCIÓN	
Suministro MMPP (11%)	PRODUCCIÓN	
Consumos	PRODUCCIÓN	8
Instalaciones	PRODUCCIÓN	7
Maquinaria (5%)	PRODUCCIÓN	
Infraestructura (2%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	4
Envasado (PEHD)	DISTRIBUCIÓN	4
Residuos	PRODUCCIÓN	0
Consumo (agua)	APLICACIÓN	0
Vertido al suelo	APLICACIÓN	0

Aspectos ambientales según el indicador de oxidantes fotoquímicos



Aspectos ambientales según el indicador de eutrofización

ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	69
Mat. Prima 1 (41%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 2 (18%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 3 (5%)	PRODUCCIÓN	
Suministro MMPP (5%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	15
Instalaciones	PRODUCCIÓN	9
Infraestructura (7%)	PRODUCCIÓN	
Maquinaria (2%)	PRODUCCIÓN	
Consumos	PRODUCCIÓN	5
Envasado (PEHD)	DISTRIBUCIÓN	2
Residuos	PRODUCCIÓN	0
Consumo (agua)	APLICACIÓN	0
Vertido al suelo	APLICACIÓN	0



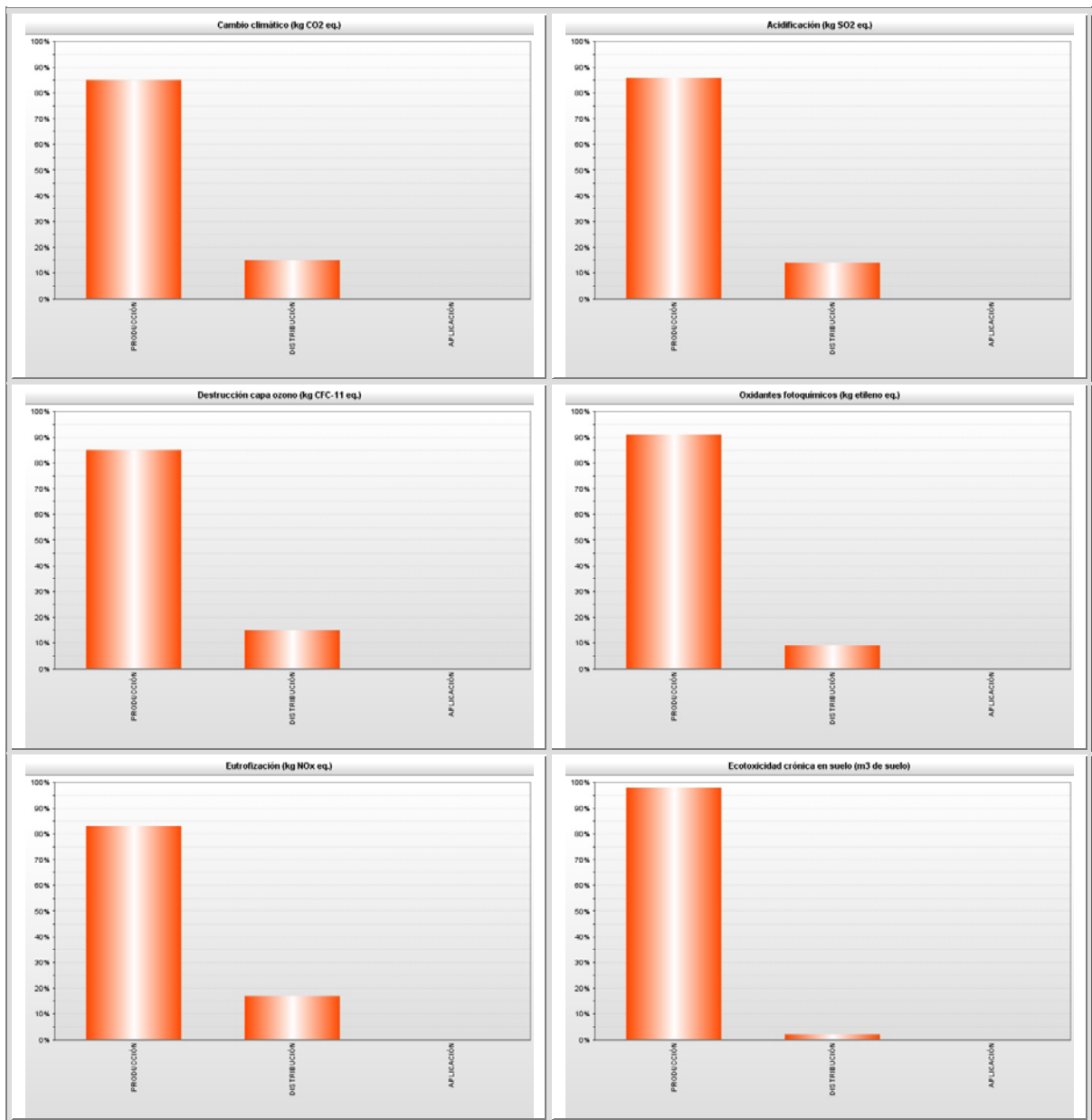
Aspectos ambientales según el indicador de ecotoxicidad crónica en suelo

ASPECTO	FASE	%
Vertido al suelo	APLICACIÓN	88
Materias Primas	PRODUCCIÓN	12
Mat. Prima 2 (6%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 3 (4%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 1 (2%)	PRODUCCIÓN	
Suministro MMPP (0%)	PRODUCCIÓN	
Consumo (agua)	APLICACIÓN	0
Instalaciones	PRODUCCIÓN	0
Infraestructura (0%)	PRODUCCIÓN	
Maquinaria (0%)	PRODUCCIÓN	
Consumos	PRODUCCIÓN	0
Residuos	PRODUCCIÓN	0
Transporte	DISTRIBUCIÓN	0
Envasado (PEHD)	DISTRIBUCIÓN	0

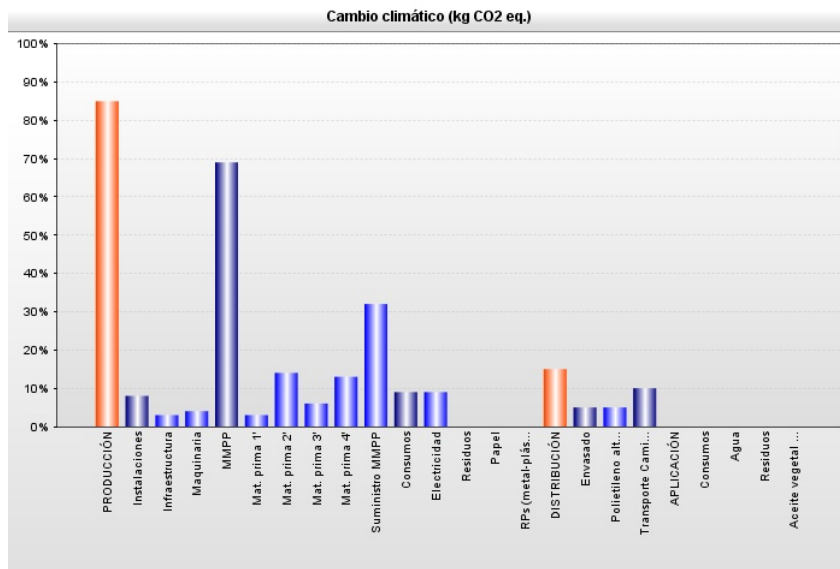
Evaluación final

Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida del desencofrante

INDICADOR	UNIDADES	TOTAL	CONTRIBUCIÓN (%) DE CADA ETAPA DEL CICLO DE VIDA		
			PRODUCCIÓN	Distribución	Aplicación
Cambio climático	kg CO ₂ eq.	1,53E+00	85	15	0
Acidificación	kg SO ₂ eq.	7,87E-03	86	14	0
Destrucción capa ozono	kg CFC-11 eq.	1,59E-07	85	15	0
Oxidantes fotoquímicos	kg etileno eq.	5,73E-04	91	9	0
Eutrofización	kg NO _x eq.	9,97E-03	83	17	0
Ecotoxicidad crónica en el suelo	m ³ de suelo	5,10E+01	98	2	0

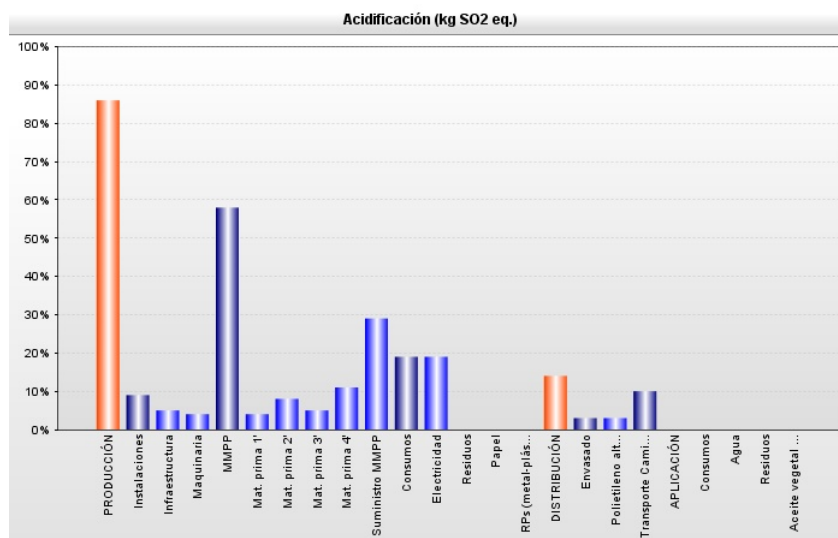


Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida del desencofrante



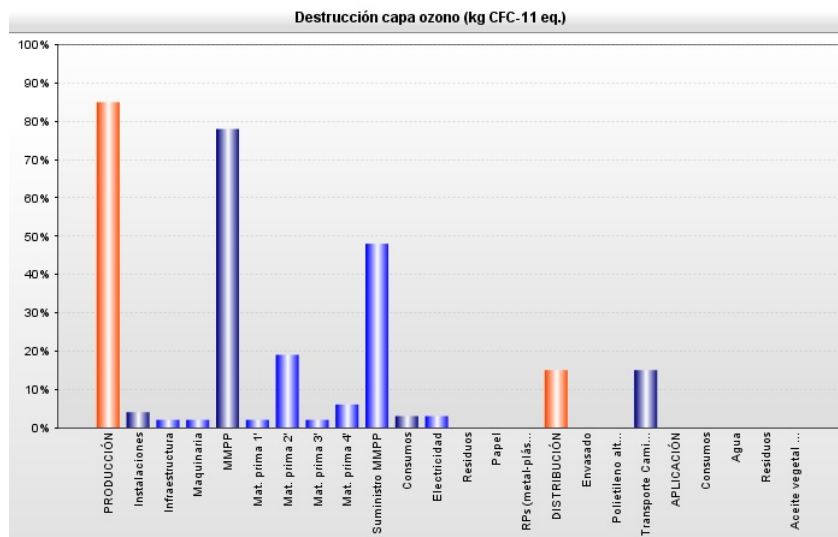
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	69
Suministro MMPP (32%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 2' (14%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 4' (13%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 3' (6%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 1' (3%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	10
Consumos	PRODUCCIÓN	9
Instalaciones	PRODUCCIÓN	7
Maquinaria (4%)	PRODUCCIÓN	
Infraestructura (3%)	PRODUCCIÓN	
Envasado (PEHD)	DISTRIBUCIÓN	5
Residuos	PRODUCCIÓN	0
Consumo (agua)	APLICACIÓN	0
Vertido al suelo	APLICACIÓN	0

Aspectos ambientales según el indicador cambio climático



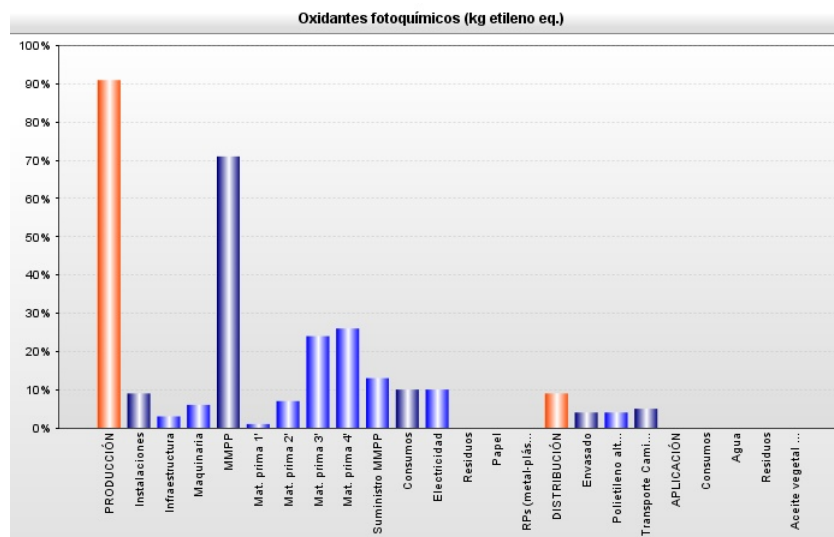
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	58
Suministro MMPP (29%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 4' (11%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 2' (8%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 3' (5%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 1' (4%)	PRODUCCIÓN	
Consumos	PRODUCCIÓN	19
Transporte	DISTRIBUCIÓN	10
Instalaciones	PRODUCCIÓN	9
Infraestructura (5%)	PRODUCCIÓN	
Maquinaria (4%)	PRODUCCIÓN	
Envasado (PEHD)	DISTRIBUCIÓN	3
Residuos	PRODUCCIÓN	0
Consumo (agua)	APLICACIÓN	0
Vertido al suelo	APLICACIÓN	0

Aspectos ambientales según el indicador de acidificación



ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	78
Suministro MMPP (48%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 2' (19%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 4' (6%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 1' (2%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 3' (2%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	15
Instalaciones	PRODUCCIÓN	4
Infraestructura (2%)	PRODUCCIÓN	
Maquinaria (2%)	PRODUCCIÓN	
Consumos -	PRODUCCIÓN	3
Residuos	PRODUCCIÓN	0
Envasado (PEHD)	DISTRIBUCIÓN	0
Consumo (agua)	APLICACIÓN	0
Vertido al suelo	APLICACIÓN	0

Aspectos ambientales según el indicador de destrucción de la capa de ozono



ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	71
Mat. Prima 4' (26%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 3' (24%)	PRODUCCIÓN	
Suministro MMPP (13%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 2' (7%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 1' (1%)	PRODUCCIÓN	
Consumos -	PRODUCCIÓN	10
Instalaciones	PRODUCCIÓN	9
Maquinaria (6%)	PRODUCCIÓN	
Infraestructura (3%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	5
Envasado (PEHD)	DISTRIBUCIÓN	4
Residuos	PRODUCCIÓN	0
Consumo (agua)	APLICACIÓN	0
Vertido al suelo	APLICACIÓN	0

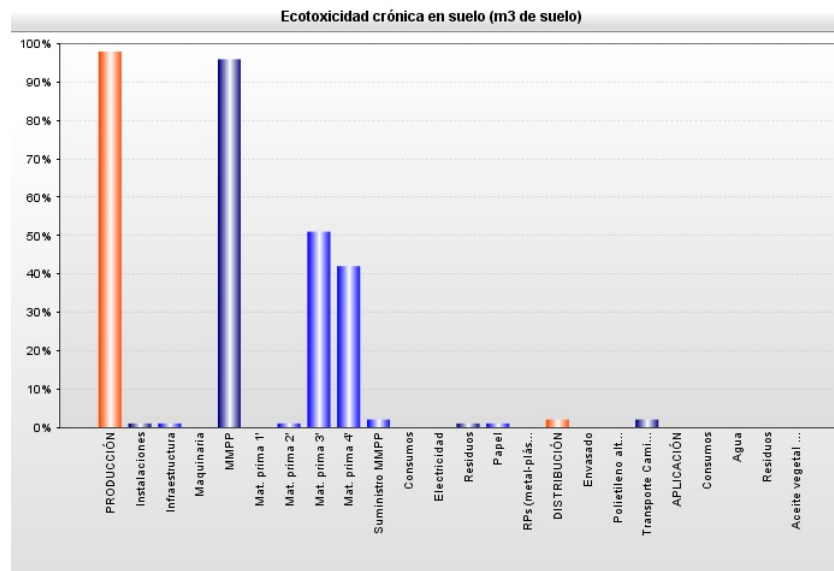
Aspectos ambientales según el indicador de oxidantes fotoquímicos



ASPECTO	FASE	%
---------	------	---

Materias Primas	PRODUCCIÓN	70
Suministro MMPP (41%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 1' (8%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 4' (8%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 3' (7%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 2' (6%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	15
Instalaciones	PRODUCCIÓN	9
Infraestructura (7%)	PRODUCCIÓN	
Maquinaria (2%)	PRODUCCIÓN	
Consumos-	PRODUCCIÓN	5
Envasado (PEHD)	DISTRIBUCIÓN	2
Residuos	PRODUCCIÓN	0
Consumo (agua)	APLICACIÓN	0
Vertido al suelo	APLICACIÓN	0

Aspectos ambientales según el indicador de eutrofización



ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	96
Mat. Prima 3' (51%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 4' (42%)	PRODUCCIÓN	
Suministro MMPP (2%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 2' (1%)	PRODUCCIÓN	
Mat. Prima 1' (0%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	2
Instalaciones	PRODUCCIÓN	1
Infraestructura (1%)	PRODUCCIÓN	
Maquinaria (0%)	PRODUCCIÓN	
Residuos - Papel	PRODUCCIÓN	1
Consumos- Electricidad	PRODUCCIÓN	0
Envasado (PEHD)	DISTRIBUCIÓN	0
Consumo (agua)	APLICACIÓN	0
Vertido al suelo	APLICACIÓN	0

Aspectos ambientales según el indicador de ecotoxicidad crónica en suelo

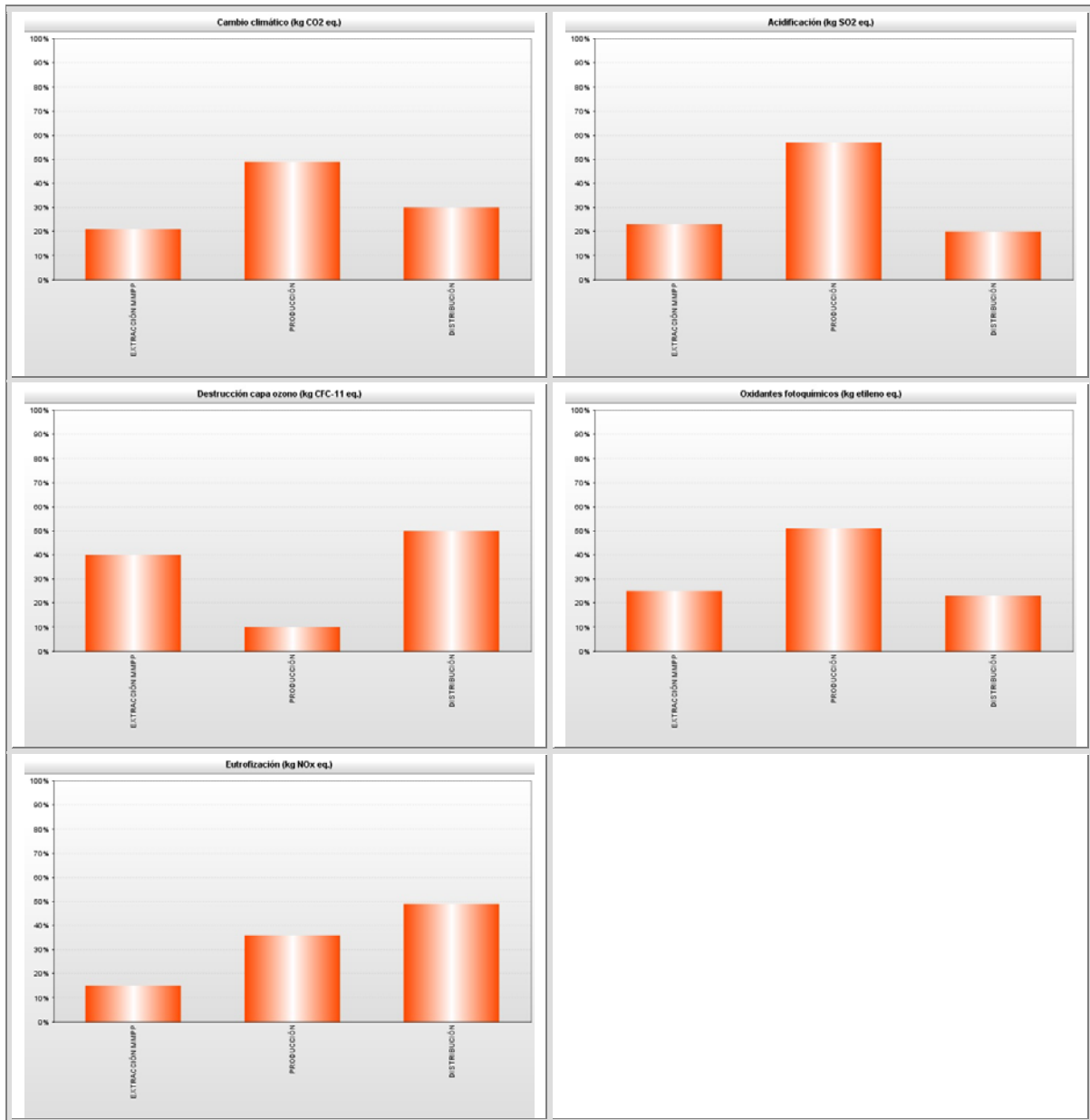
ANEXO C5-5:

**Aspectos ambientales
más significativos en
cada indicador - PIZARRERIAS
MENDIZABAL, S.A.**

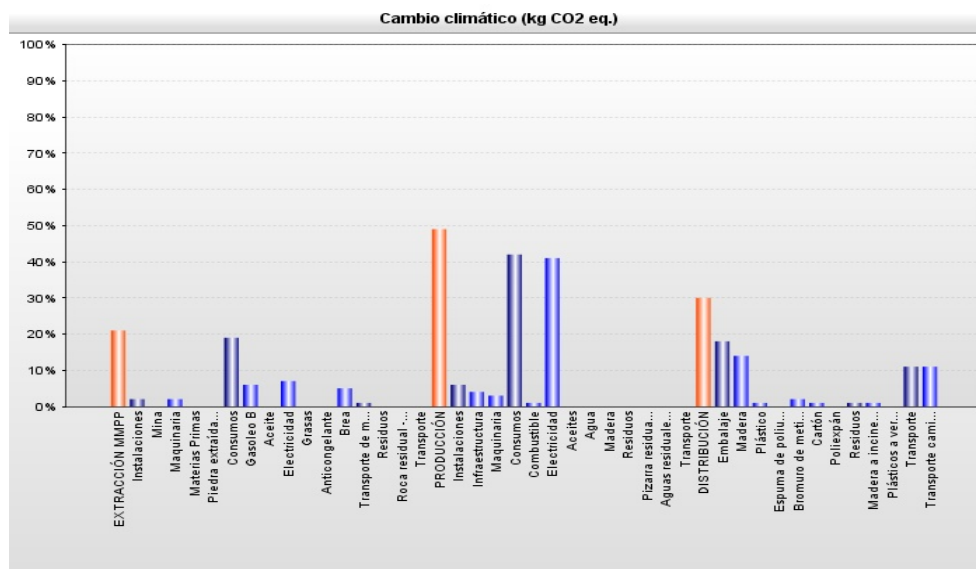
Evaluación inicial

Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida de la baldosa de pizarra

INDICADOR	UNIDADES	TOTAL	CONTRIBUCIÓN (%) DE CADA ETAPA DEL CICLO DE VIDA		
			EXTRACCIÓN DE MMPP	PRODUCCIÓN	DISTRIBUCIÓN
Cambio climático	kg CO ₂ eq.	5,61E+00	21	49	30
Acidificación	kg SO ₂ eq.	4,97E-02	23	57	20
Destrucción capa ozono	kg CFC-11 eq.	1,11E-06	40	10	50
Oxidantes fotoquímicos	kg etileno eq.	2,31E-03	25	51	23
Eutrofización	kg NO _x eq.	2,98E-02	15	36	49

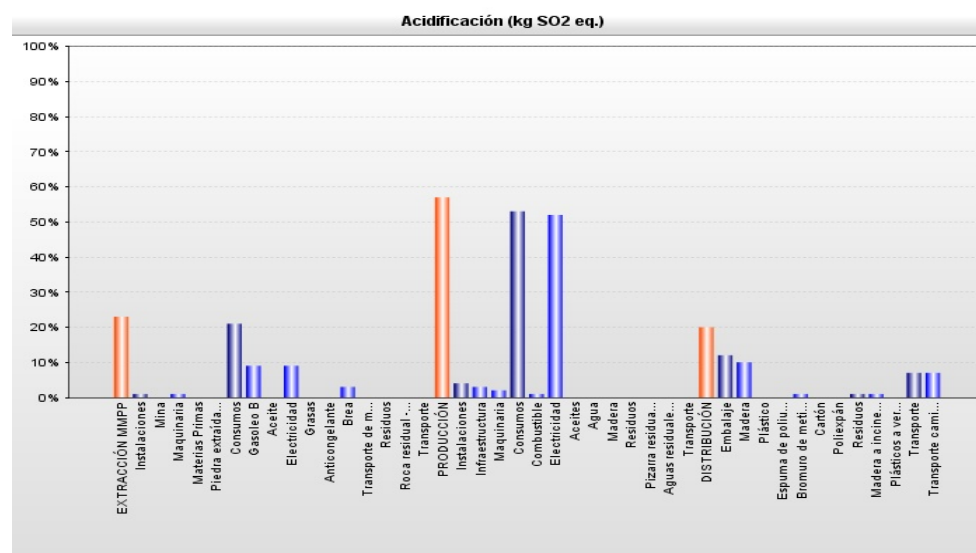


Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida de la baldosa de pizarra



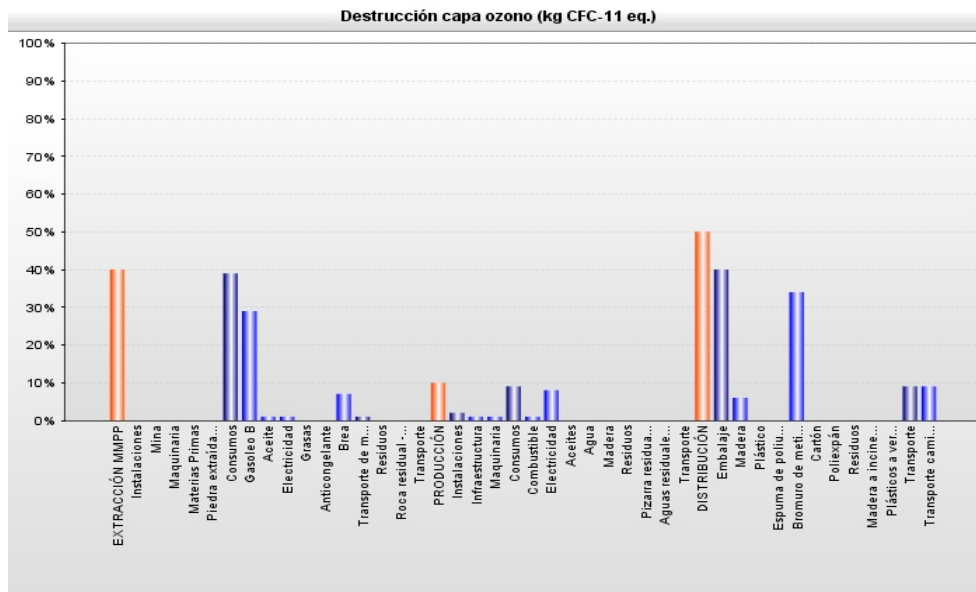
ASPECTO	FASE	%
Consumos	PRODUCCIÓN	42
Electricidad (41%)	PRODUCCIÓN	
Combustible (1%)	PRODUCCIÓN	
Consumos	EXTRACCIÓN	19
Electricidad (7%)	EXTRACCIÓN	
Gasoleo B (6%)	EXTRACCIÓN	
Brea (5%)	EXTRACCIÓN	
Embalaje	DISTRIBUCIÓN	18
Madera (14%)	DISTRIBUCIÓN	
Bromuro de metilo (2%)	DISTRIBUCIÓN	
Plástico (1%)	DISTRIBUCIÓN	
Cartón (1%)	DISTRIBUCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	11
Instalaciones	PRODUCCIÓN	6
Infraestructuras (4%)	PRODUCCIÓN	
Maquinaria (2%)	PRODUCCIÓN	
Instalaciones - Maquinaria	EXTRACCIÓN	2
Residuos	DISTRIBUCIÓN	1
Transporte	EXTRACCIÓN	1

Aspectos ambientales según el indicador cambio climático



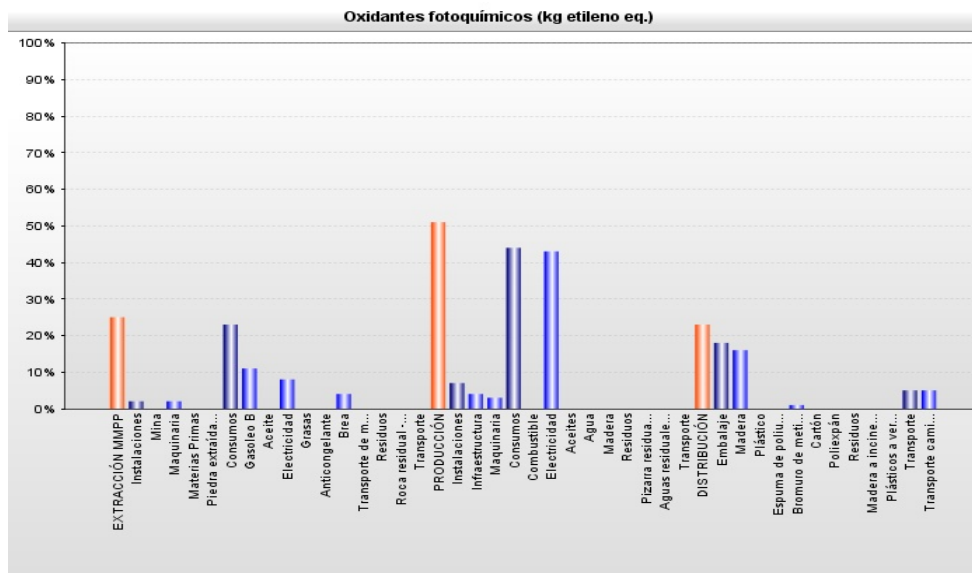
ASPECTO	FASE	%
Consumos	PRODUCCIÓN	53
Electricidad (52%)	PRODUCCIÓN	
Combustible (1%)	PRODUCCIÓN	
Consumos	EXTRACCIÓN	21
Electricidad (9%)	EXTRACCIÓN	
Gasoleo B (9%)	EXTRACCIÓN	
Brea (3%)	EXTRACCIÓN	
Embalaje	DISTRIBUCIÓN	12
Madera (10%)	DISTRIBUCIÓN	
Bromuro de metilo (2%)	DISTRIBUCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	7
Instalaciones	PRODUCCIÓN	4
Infraestructuras (3%)	PRODUCCIÓN	
Maquinaria (1%)	PRODUCCIÓN	
Instalaciones - Maquinaria	EXTRACCIÓN	1
Residuos	DISTRIBUCIÓN	1

Aspectos ambientales según el indicador de acidificación



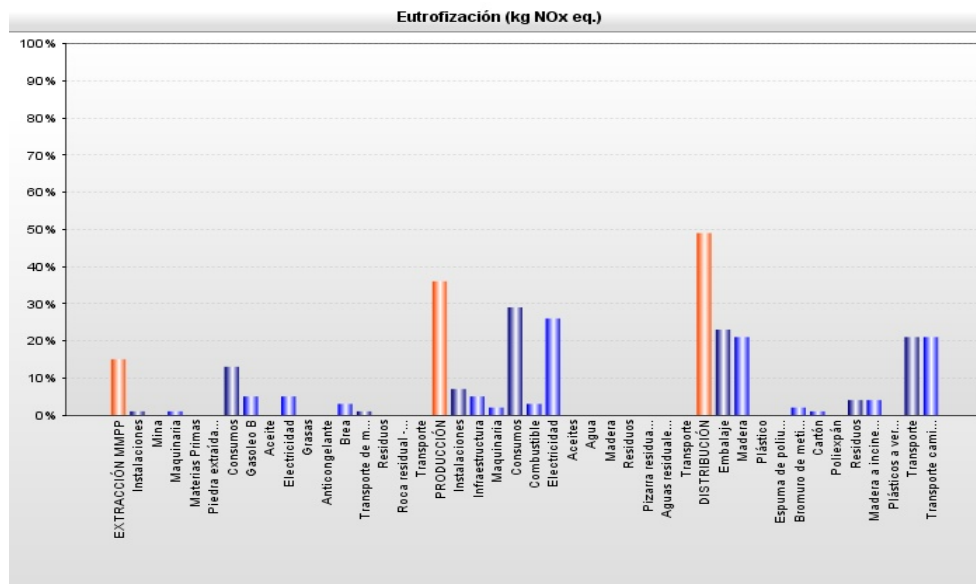
ASPECTO	FASE	%
Embalaje	DISTRIBUCIÓN	40
Bromuro de metilo (34%)	DISTRIBUCIÓN	
Madera (6%)	DISTRIBUCIÓN	
Consumos	EXTRACCIÓN	39
Gasoleo B (29%)	EXTRACCIÓN	
Brea (7%)	EXTRACCIÓN	
Electricidad (1%)	EXTRACCIÓN	
Aceites (1%)	EXTRACCIÓN	
Consumos	PRODUCCIÓN	9
Electricidad (8%)	PRODUCCIÓN	
Combustible (1%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	9
Instalaciones	PRODUCCIÓN	2
Infraestructuras (1%)	PRODUCCIÓN	
Maquinaria (1%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	EXTRACCIÓN	1

Aspectos ambientales según el indicador de destrucción de la capa de ozono



ASPECTO	FASE	%
Consumos	PRODUCCIÓN	44
Electricidad (43%)	PRODUCCIÓN	
Resto de consumos (1%)	PRODUCCIÓN	
Consumos	EXTRACCIÓN	23
Gasoleo B (11%)	EXTRACCIÓN	
Electricidad (8%)	EXTRACCIÓN	
Brea (4%)	EXTRACCIÓN	
Embalaje	DISTRIBUCIÓN	18
Madera (16%)	DISTRIBUCIÓN	
Bromuro de metilo (2%)	DISTRIBUCIÓN	
Instalaciones	PRODUCCIÓN	7
Infraestructuras (4%)	PRODUCCIÓN	
Maquinaria (3%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	5
Instalaciones - Maquinaria	EXTRACCIÓN	2

Aspectos ambientales según el indicador de oxidantes fotoquímicos

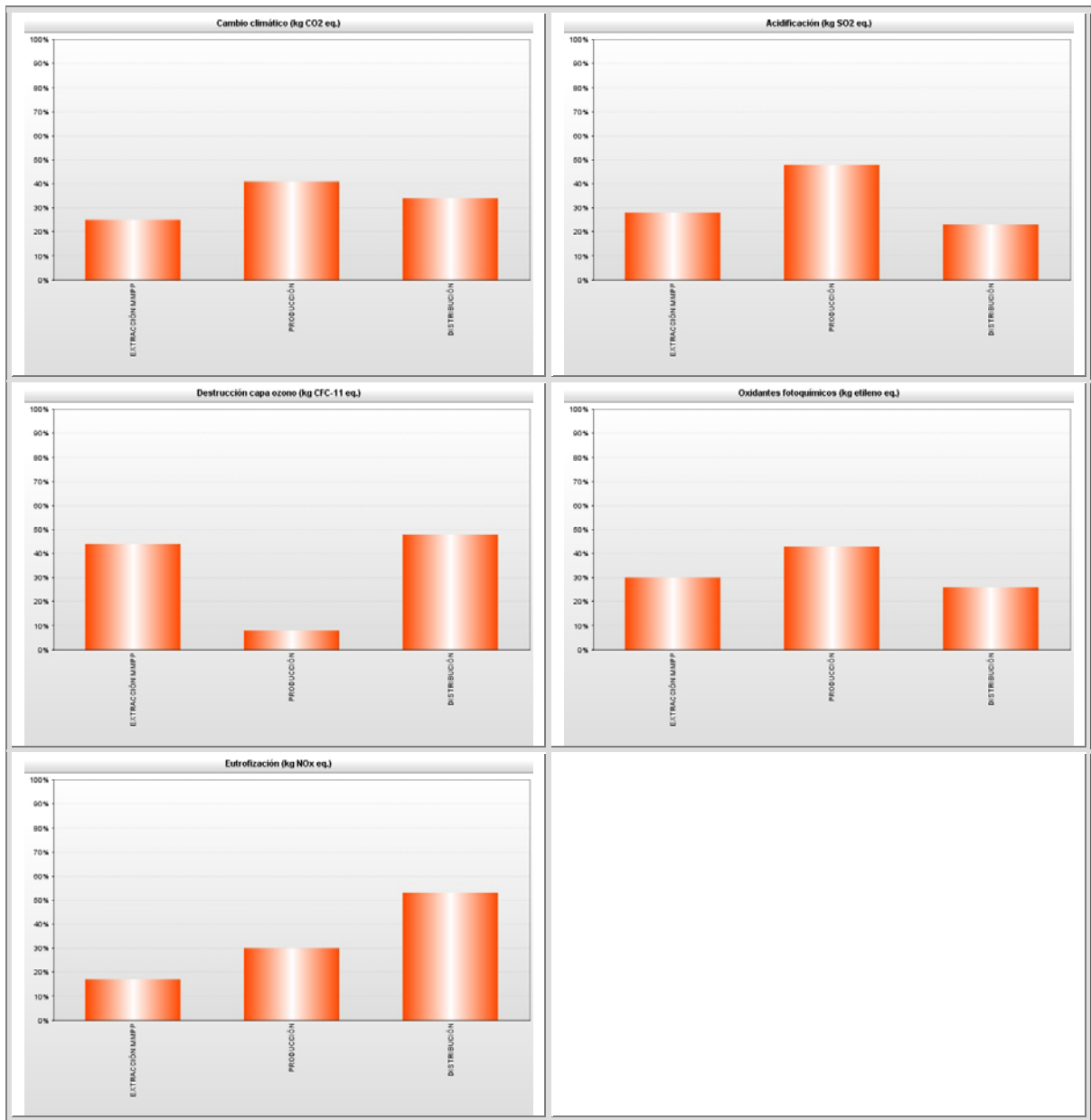


ASPECTO	FASE	%
Consumos	PRODUCCIÓN	29
Electricidad (23%)	PRODUCCIÓN	
Combustible (6%)	PRODUCCIÓN	
Embalaje	DISTRIBUCIÓN	23
Madera (20%)	DISTRIBUCIÓN	
Bromuro de metilo (2%)	DISTRIBUCIÓN	
Cartón (1%)	DISTRIBUCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	21
Consumos	EXTRACCIÓN	13
Electricidad (5%)	EXTRACCIÓN	
Gasoleo B (5%)	EXTRACCIÓN	
Brea (3%)	EXTRACCIÓN	
Instalaciones	PRODUCCIÓN	7
Infraestructuras (4%)	PRODUCCIÓN	
Maquinaria (3%)	PRODUCCIÓN	
Residuos	DISTRIBUCIÓN	4
Instalaciones - Maquinaria	EXTRACCIÓN	1
Transporte	EXTRACCIÓN	1

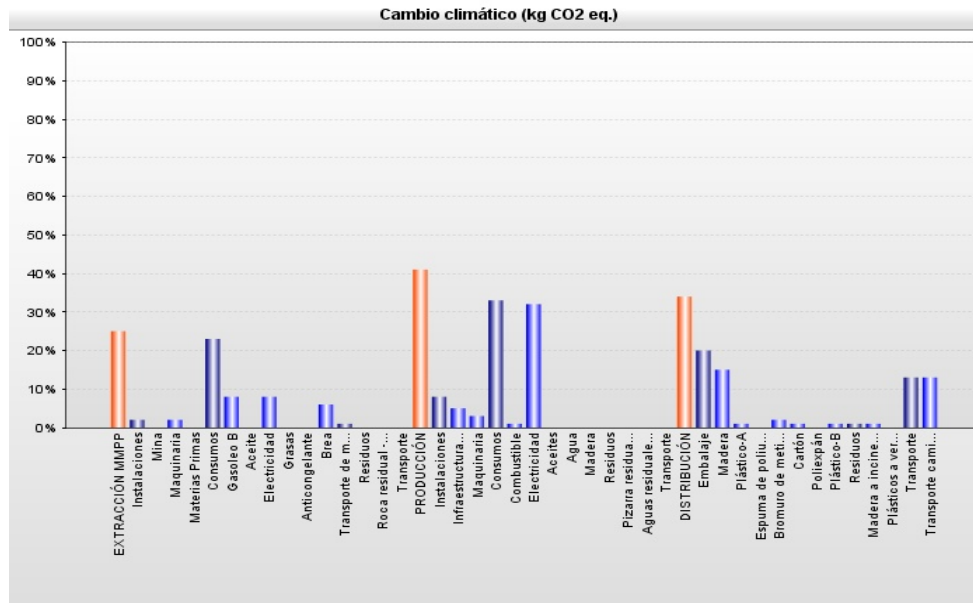
Aspectos ambientales según el indicador de eutrofización

Evaluación final

INDICADOR	UNIDADES	TOTAL	CONTRIBUCIÓN (%) DE CADA ETAPA DEL CICLO DE VIDA		
			EXTRACCIÓN DE MMPP	PRODUCCIÓN	DISTRIBUCIÓN
Cambio climático	kg CO ₂ eq.	4,66E+00	25	41	34
Acidificación	kg SO ₂ eq.	3,93E-02	28	48	23
Destrucción capa ozono	kg CFC-11 eq.	1,01E-06	44	8	48
Oxidantes fotoquímicos	kg etileno eq.	1,88E-03	30	43	26
Eutrofización	kg NO _x eq.	2,58E-02	17	30	53

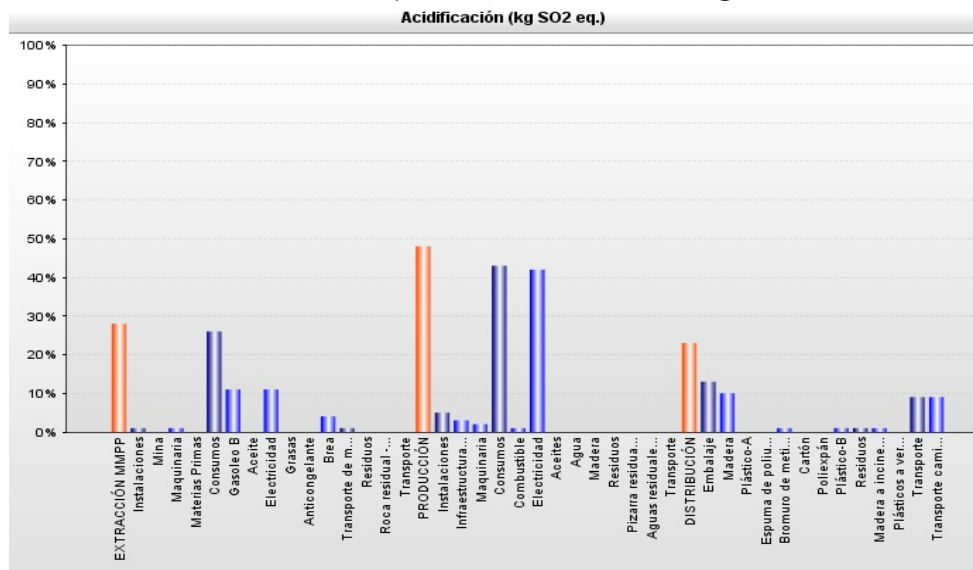


Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida de la baldosa de pizarra



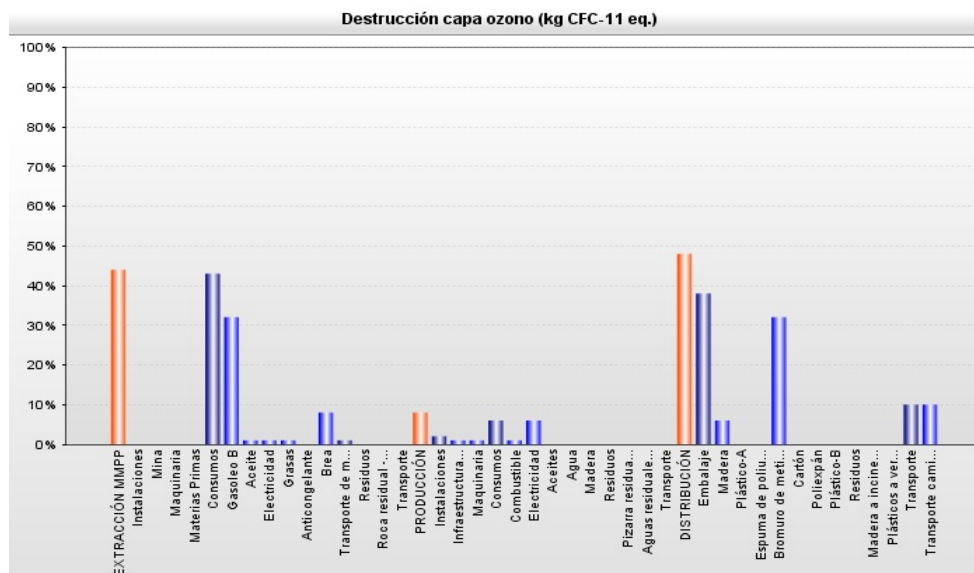
ASPECTO	FASE	%
Consumos	PRODUCCIÓN	33
Electricidad (32%)	PRODUCCIÓN	
Combustible (1%)	PRODUCCIÓN	
Consumos	EXTRACCIÓN	23
Electricidad (8%)	EXTRACCIÓN	
Gasoleo B (8%)	EXTRACCIÓN	
Brea (6%)	EXTRACCIÓN	
Embalaje	DISTRIBUCIÓN	20
Madera (15%)	DISTRIBUCIÓN	
Bromuro de metilo (2%)	DISTRIBUCIÓN	
Plástico A (1%)	DISTRIBUCIÓN	
Cartón (1%)	DISTRIBUCIÓN	
Plástico B (1%)	DISTRIBUCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	13
Instalaciones	PRODUCCIÓN	8
Infraestructuras (5%)	PRODUCCIÓN	
Maquinaria (3%)	PRODUCCIÓN	
Instalaciones - Maquinaria	EXTRACCIÓN	2
Residuos	DISTRIBUCIÓN	1
Transporte	EXTRACCIÓN	1

Aspectos ambientales según el indicador cambio climático



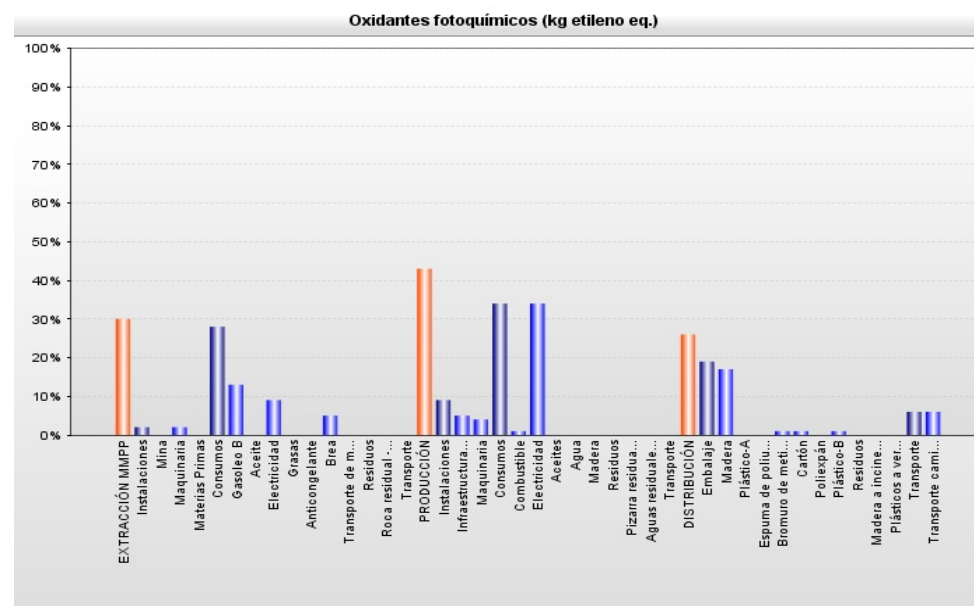
ASPECTO	FASE	%
Consumos	PRODUCCIÓN	43
Electricidad (42%)	PRODUCCIÓN	
Combustible (1%)	PRODUCCIÓN	
Consumos	EXTRACCIÓN	26
Electricidad (11%)	EXTRACCIÓN	
Gasoleo B (11%)	EXTRACCIÓN	
Brea (4%)	EXTRACCIÓN	
Embalaje	DISTRIBUCIÓN	13
Madera (10%)	DISTRIBUCIÓN	
Bromuro de metilo (2%)	DISTRIBUCIÓN	
Plástico B (1%)	DISTRIBUCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	9
Instalaciones	PRODUCCIÓN	5
Infraestructuras (3%)	PRODUCCIÓN	
Maquinaria (2%)	PRODUCCIÓN	
Instalaciones - Maquinaria	EXTRACCIÓN	1

Aspectos ambientales según el indicador de acidificación



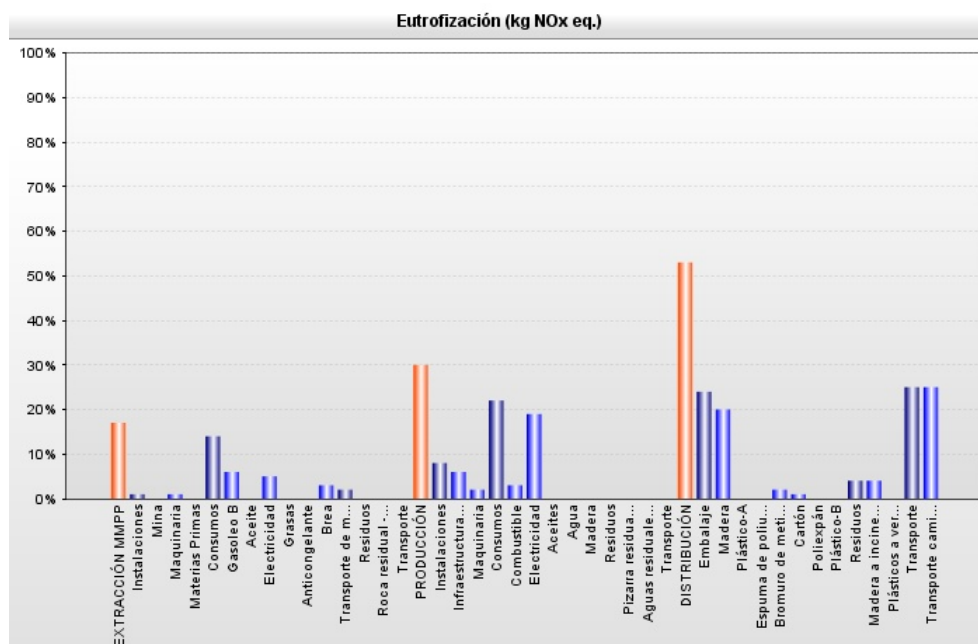
ASPECTO	FASE	%
Consumos	EXTRACCIÓN	43
Gasoleo B (32%)	EXTRACCIÓN	
Brea (8%)	EXTRACCIÓN	
Electricidad (1%)	EXTRACCIÓN	
Aceites (1%)	EXTRACCIÓN	
Embalaje	DISTRIBUCIÓN	38
Bromuro de metilo (32%)	DISTRIBUCIÓN	
Madera (6%)	DISTRIBUCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	10
Consumos	PRODUCCIÓN	6
Electricidad (5%)	PRODUCCIÓN	
Combustible (1%)	PRODUCCIÓN	
Instalaciones	PRODUCCIÓN	2
Infraestructuras (1%)	PRODUCCIÓN	
Maquinaria (1%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	EXTRACCIÓN	1

Aspectos ambientales según el indicador de destrucción de la capa de ozono



ASPECTO	FASE	%
Consumos	PRODUCCIÓN	34
Electricidad (33%)	PRODUCCIÓN	
Resto de consumos (1%)	PRODUCCIÓN	
Consumos	EXTRACCIÓN	28
Gasoleo B (13%)	EXTRACCIÓN	
Electricidad (9%)	EXTRACCIÓN	
Brea (5%)	EXTRACCIÓN	
Embalaje	DISTRIBUCIÓN	19
Madera (17%)	DISTRIBUCIÓN	
Bromuro de metilo (1%)	DISTRIBUCIÓN	
Cartón (1%)	DISTRIBUCIÓN	
Plástico B (1%)	DISTRIBUCIÓN	
Instalaciones	PRODUCCIÓN	9
Infraestructuras (5%)	PRODUCCIÓN	
Maquinaria (4%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	6
Instalaciones - Maquinaria	EXTRACCIÓN	2

Aspectos ambientales según el indicador de oxidantes fotoquímicos



ASPECTO	FASE	%
Transporte	DISTRIBUCIÓN	25
Embalaje	DISTRIBUCIÓN	24
Madera (20%)	DISTRIBUCIÓN	
Bromuro de metilo (3%)	DISTRIBUCIÓN	
Cartón (1%)	DISTRIBUCIÓN	
Consumos	PRODUCCIÓN	22
Electricidad (19%)	PRODUCCIÓN	
Combustible (3%)	PRODUCCIÓN	
Consumos	EXTRACCIÓN	14
Electricidad (6%)	EXTRACCIÓN	
Gasoleo B (5%)	EXTRACCIÓN	
Brea (3%)	EXTRACCIÓN	
Instalaciones	PRODUCCIÓN	8
Infraestructuras (6%)	PRODUCCIÓN	
Maquinaria (2%)	PRODUCCIÓN	
Residuos	DISTRIBUCIÓN	4
Transporte	EXTRACCIÓN	2
Instalaciones - Maquinaria	EXTRACCIÓN	1

Aspectos ambientales según el indicador de eutrofización

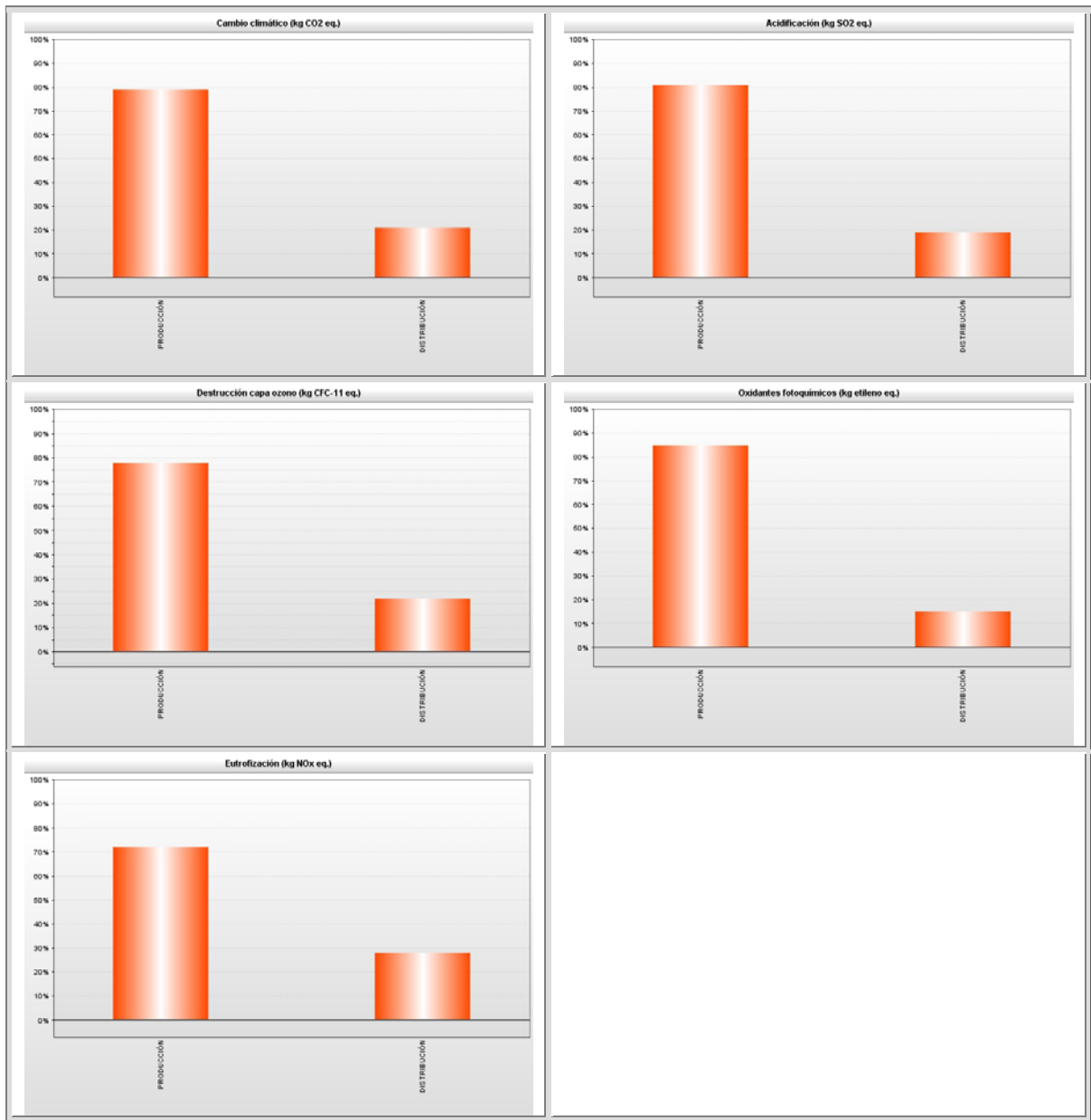
ANEXO C5-6:

**Aspectos ambientales
más significativos en
cada indicador - PROIEK:: Habitat &
Equipment, S.A.**

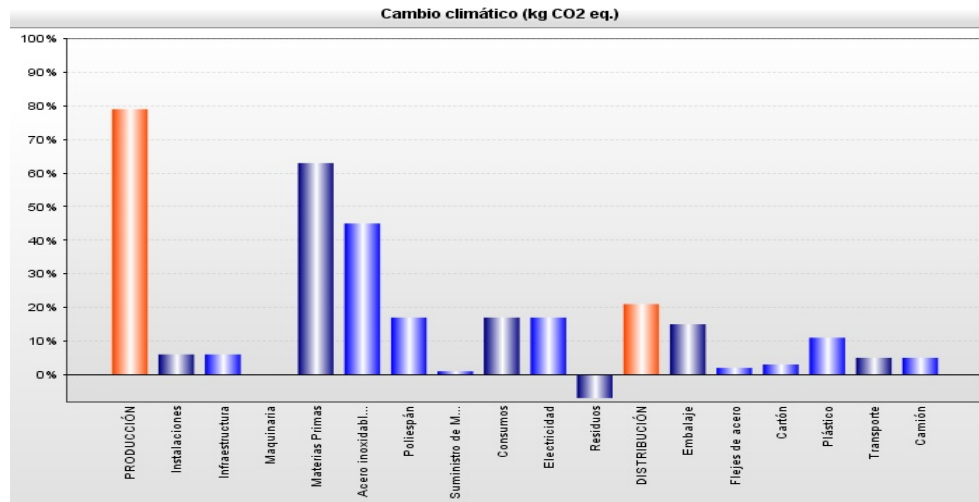
Evaluación inicial

Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida la cabina sanitaria

INDICADOR	UNIDADES	TOTAL	CONTRIBUCIÓN (%) DE CADA ETAPA DEL CICLO DE VIDA	
			PRODUCCIÓN	DISTRIBUCIÓN
Cambio climático	kg CO ₂ eq.	1,35E+02	79	21
Acidificación	kg SO ₂ eq.	6,46E-01	81	19
Destrucción capa ozono	kg CFC-11 eq.	8,12E-06	78	22
Oxidantes fotoquímicos	kg etileno eq.	3,76E-02	85	15
Eutrofización	kg NO _x eq.	4,61E-01	72	28

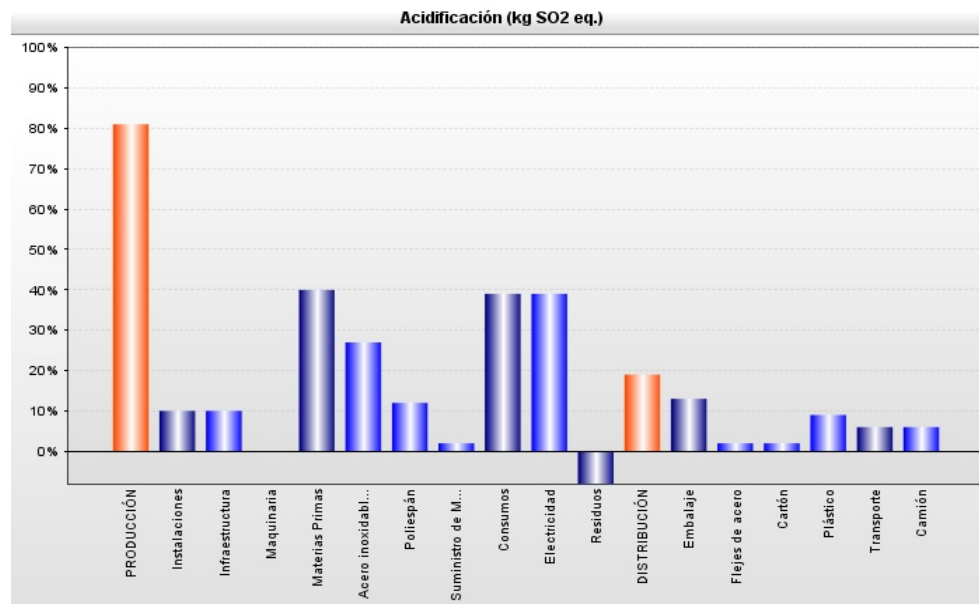


Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida de la cabina sanitaria



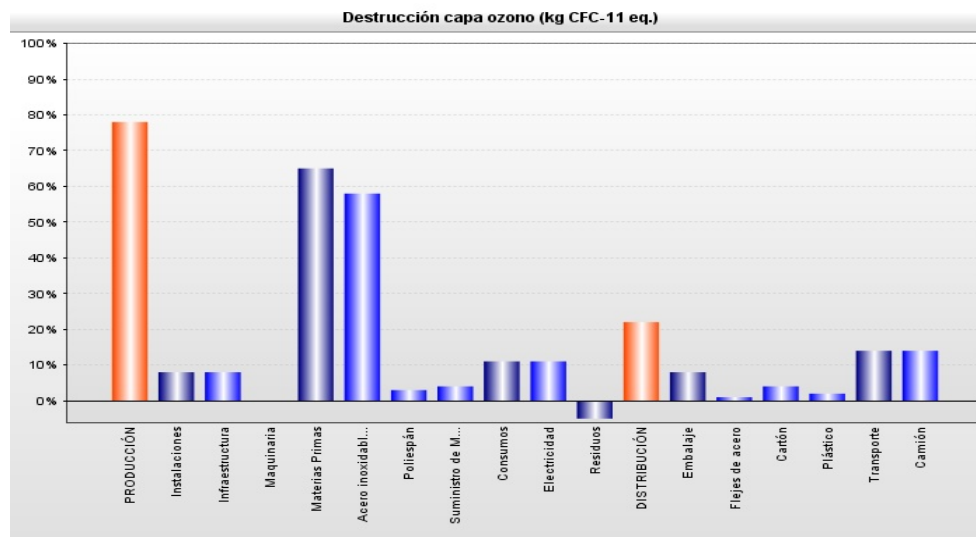
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	63
Acero Inoxidable (45%)	PRODUCCIÓN	
Poliespán (17%)	PRODUCCIÓN	
Suministro MMPP (1%)	PRODUCCIÓN	
Consumo - Electricidad	PRODUCCIÓN	17
Embalaje	DISTRIBUCIÓN	15
Plástico (11%)	DISTRIBUCIÓN	
Cartón (3%)	DISTRIBUCIÓN	
Flejes de acero (2%)	DISTRIBUCIÓN	
Instalaciones	PRODUCCIÓN	6
Transporte	DISTRIBUCIÓN	5
Residuos	PRODUCCIÓN	-7

Aspectos ambientales según el indicador cambio climático



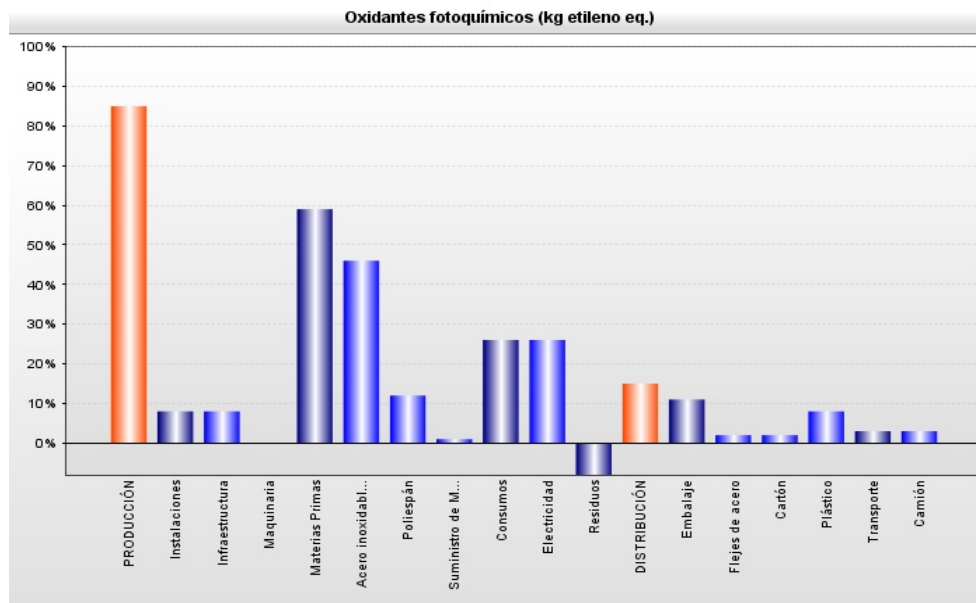
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	40
Acero Inoxidable (27%)	PRODUCCIÓN	
Poliespán (12%)	PRODUCCIÓN	
Suministro MMPP (2%)	PRODUCCIÓN	
Consumo - Electricidad	PRODUCCIÓN	39
Embalaje	DISTRIBUCIÓN	13
Plástico (9%)	DISTRIBUCIÓN	
Cartón (2%)	DISTRIBUCIÓN	
Flejes de acero (2%)	DISTRIBUCIÓN	
Instalaciones	PRODUCCIÓN	10
Transporte	DISTRIBUCIÓN	6
Residuos	PRODUCCIÓN	-8

Aspectos ambientales según el indicador de acidificación



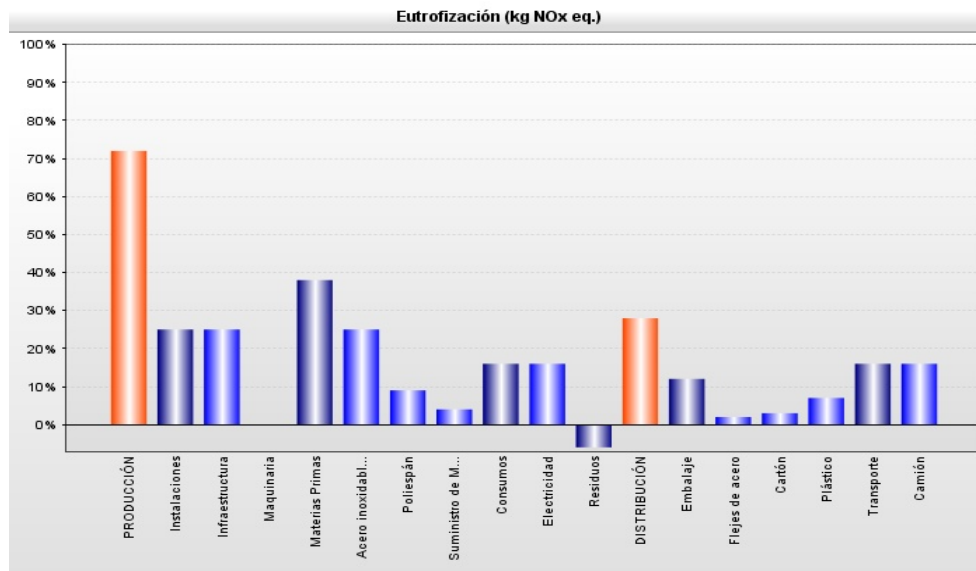
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	65
Acero Inoxidable (58%)	PRODUCCIÓN	
Suministro MMPP (4%)	PRODUCCIÓN	
Poliespán (3%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	14
Consumo - Electricidad	PRODUCCIÓN	11
Instalaciones	PRODUCCIÓN	8
Embalaje	DISTRIBUCIÓN	7
Plástico (4%)	DISTRIBUCIÓN	
Cartón (2%)	DISTRIBUCIÓN	
Flejes de acero (1%)	DISTRIBUCIÓN	
Residuos	PRODUCCIÓN	-5

Aspectos ambientales según el indicador de destrucción de la capa de ozono



ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	59
Acero Inoxidable (46%)	PRODUCCIÓN	
Poliespán (12%)	PRODUCCIÓN	
Suministro MMPP (1%)	PRODUCCIÓN	
Consumo - Electricidad	PRODUCCIÓN	26
Embalaje	DISTRIBUCIÓN	12
Plástico (8%)	DISTRIBUCIÓN	
Cartón (2%)	DISTRIBUCIÓN	
Flejes de acero (2%)	DISTRIBUCIÓN	
Instalaciones	PRODUCCIÓN	8
Transporte	DISTRIBUCIÓN	3
Residuos	PRODUCCIÓN	-8

Aspectos ambientales según el indicador de oxidantes fotoquímicos



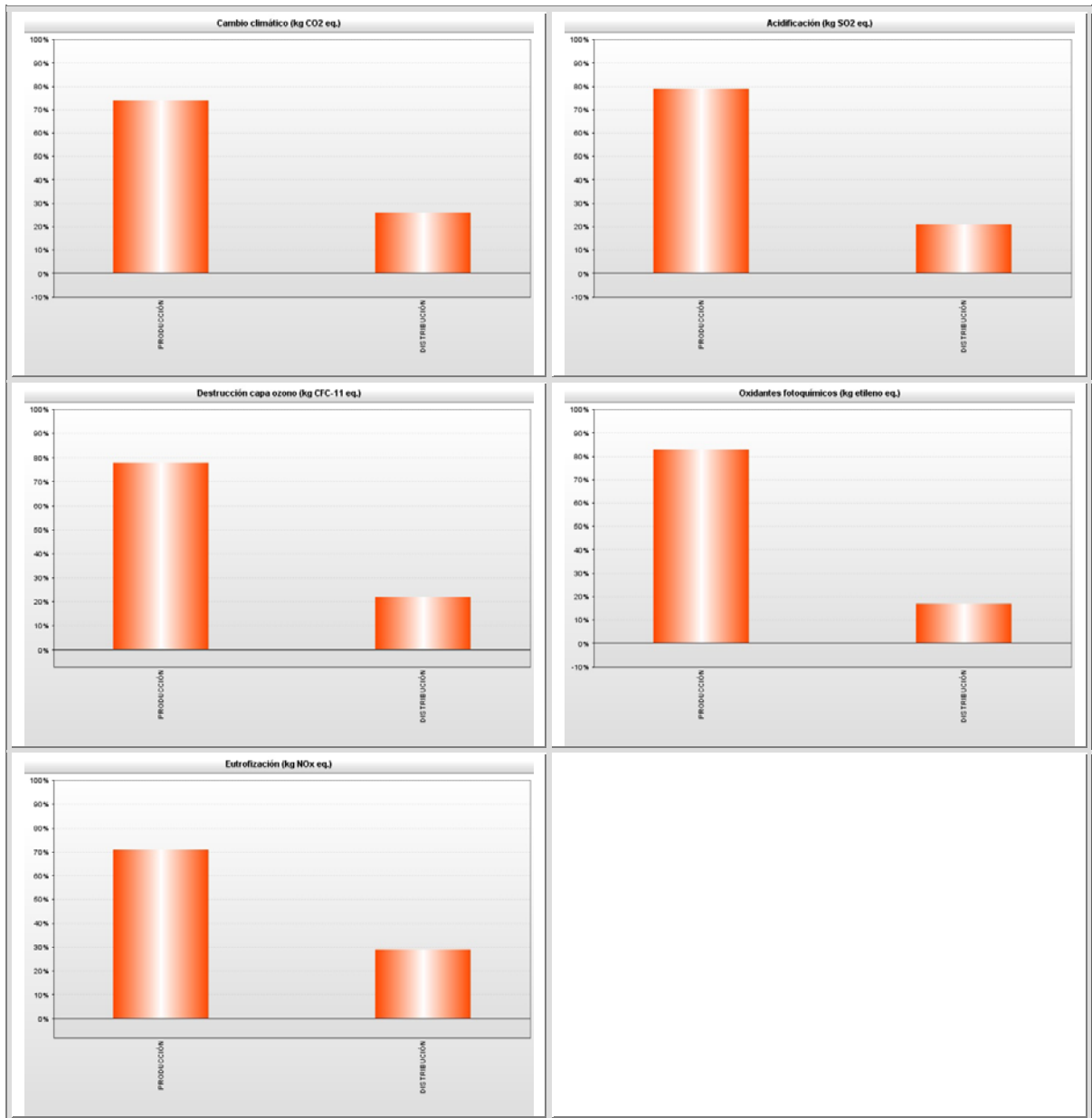
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	38
Acero Inoxidable (25%)	PRODUCCIÓN	
Poliespán (9%)	PRODUCCIÓN	
Suministro MMPP (4%)	PRODUCCIÓN	
Instalaciones	PRODUCCIÓN	25
Consumo - Electricidad	PRODUCCIÓN	16
Transporte	DISTRIBUCIÓN	16
Embalaje	DISTRIBUCIÓN	12
Plástico (7%)	DISTRIBUCIÓN	
Cartón (3%)	DISTRIBUCIÓN	
Flejes de acero (2%)	DISTRIBUCIÓN	
Residuos	PRODUCCIÓN	-6

Aspectos ambientales según el indicador de eutrofización

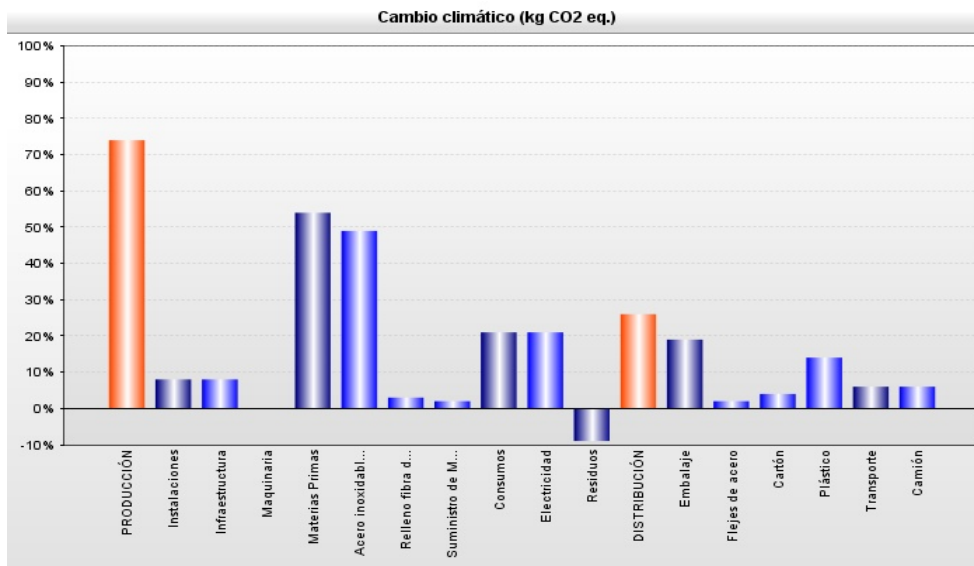
Evaluación final

Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida de la cabina sanitaria

INDICADOR	UNIDADES	TOTAL	CONTRIBUCIÓN (%) DE CADA ETAPA DEL CICLO DE VIDA	
			PRODUCCIÓN	DISTRIBUCIÓN
Cambio climático	kg CO ₂ eq.	1,06E+02	74	26
Acidificación	kg SO ₂ eq.	5,66E-01	79	21
Destrucción capa ozono	kg CFC-11 eq.	7,36E-06	78	22
Oxidantes fotoquímicos	kg etileno eq.	3,13E-02	83	17
Eutrofización	kg NO _x eq.	4,09E-01	71	29

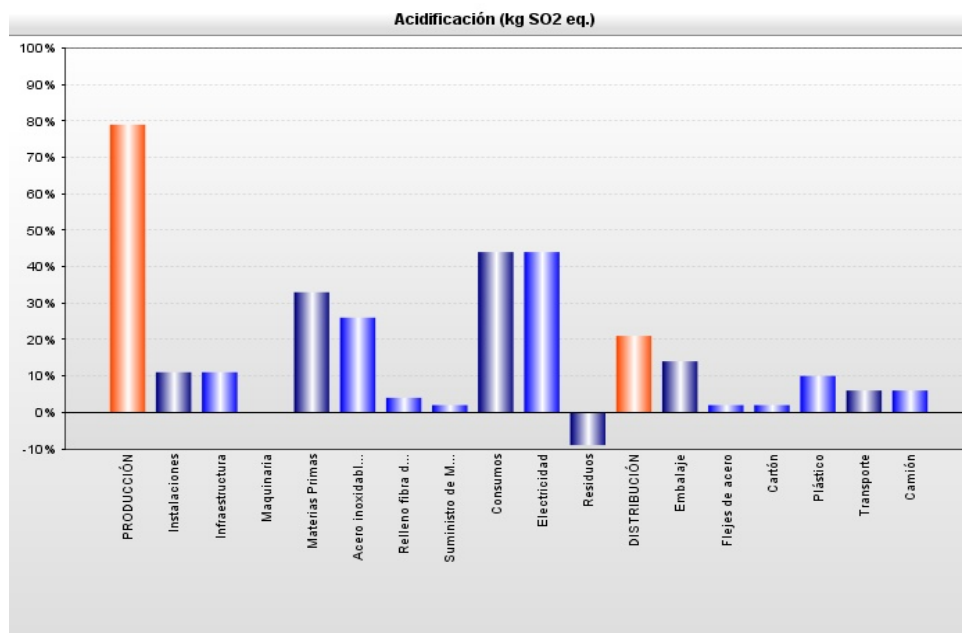


Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida de la cabina sanitaria



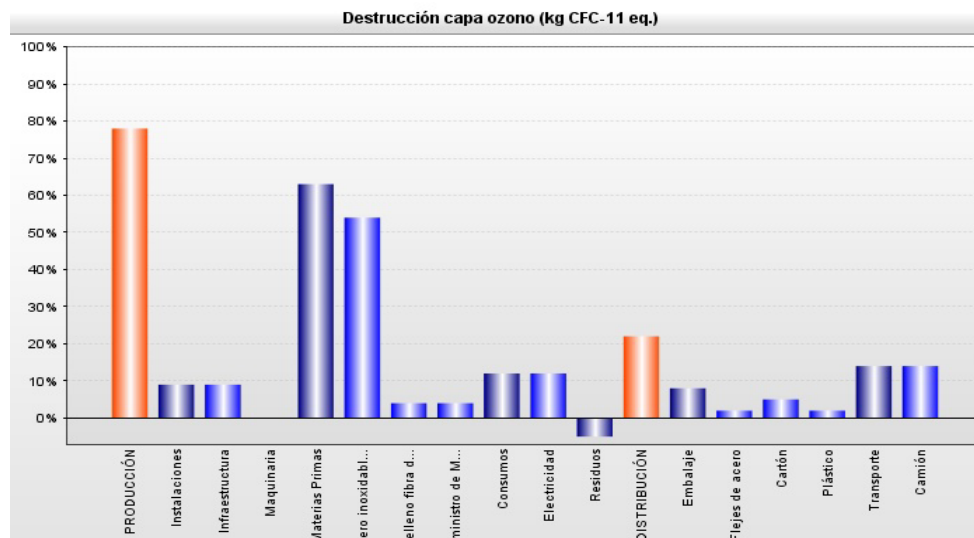
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	54
Acero Inoxidable (49%)	PRODUCCIÓN	
Relleno fibra cáñamo (3%)	PRODUCCIÓN	
Suministro MMPP (2%)	PRODUCCIÓN	
Consumo - Electricidad	PRODUCCIÓN	21
Embalaje	DISTRIBUCIÓN	19
Plástico (13%)	DISTRIBUCIÓN	
Cartón (4%)	DISTRIBUCIÓN	
Flejes de acero (2%)	DISTRIBUCIÓN	
Instalaciones	PRODUCCIÓN	8
Transporte	DISTRIBUCIÓN	6
Residuos	PRODUCCIÓN	-9

Aspectos ambientales según el indicador cambio climático



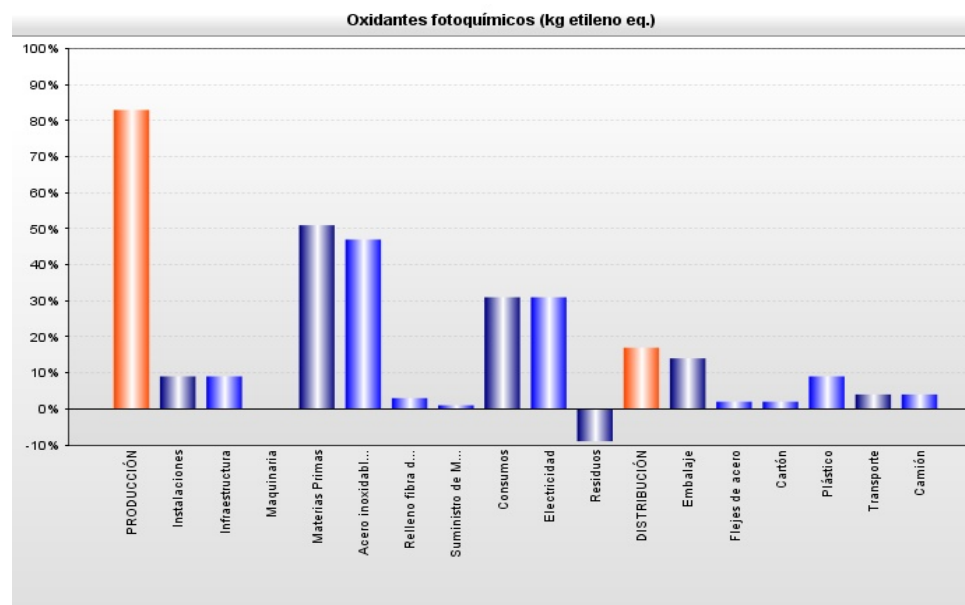
ASPECTO	FASE	%
Consumo - Electricidad	PRODUCCIÓN	44
Materias Primas	PRODUCCIÓN	33
Acero Inoxidable (26%)	PRODUCCIÓN	
Relleno fibra cáñamo (4%)	PRODUCCIÓN	
Suministro MMPP (2%)	PRODUCCIÓN	
Embalaje	DISTRIBUCIÓN	14
Plástico (10%)	DISTRIBUCIÓN	
Cartón (2%)	DISTRIBUCIÓN	
Flejes de acero (2%)	DISTRIBUCIÓN	
Instalaciones	PRODUCCIÓN	11
Transporte	DISTRIBUCIÓN	6
Residuos	PRODUCCIÓN	-9

Aspectos ambientales según el indicador de acidificación



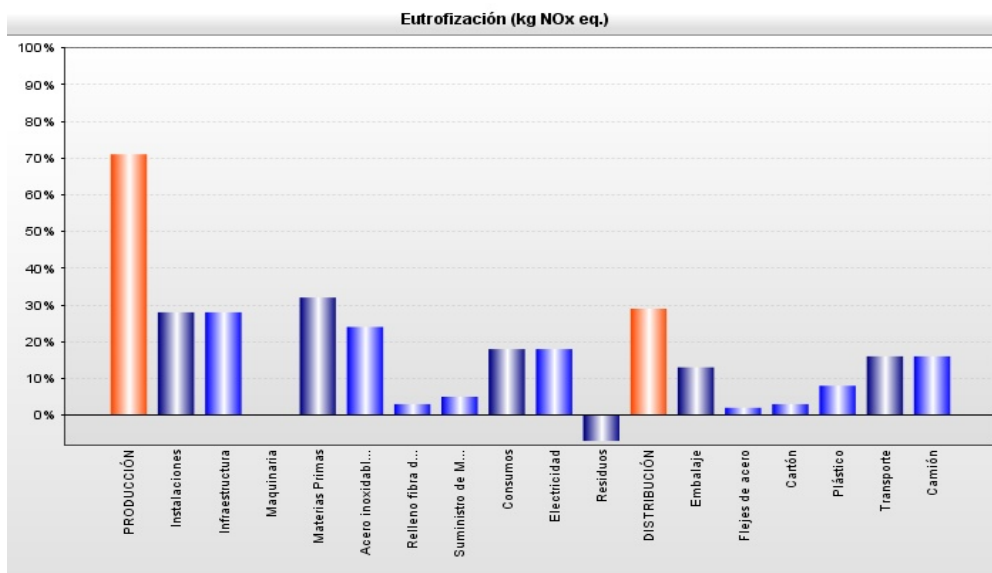
ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	63
Acero Inoxidable (54%)	PRODUCCIÓN	
Suministro MMPP (4%)	PRODUCCIÓN	
Relleno fibra cáñamo (4%)	PRODUCCIÓN	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	14
Consumo - Electricidad	PRODUCCIÓN	12
Instalaciones	PRODUCCIÓN	9
Embalaje	DISTRIBUCIÓN	9
Plástico (5%)	DISTRIBUCIÓN	
Cartón (2%)	DISTRIBUCIÓN	
Flejes de acero (2%)	DISTRIBUCIÓN	
Residuos	PRODUCCIÓN	-5

Aspectos ambientales según el indicador de destrucción de la capa de ozono



ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	51
Acero Inoxidable (47%)	PRODUCCIÓN	
Relleno fibra cáñamo (3%)	PRODUCCIÓN	
Suministro MMPP (1%)	PRODUCCIÓN	
Consumo - Electricidad	PRODUCCIÓN	31
Embalaje	DISTRIBUCIÓN	14
Plástico (9%)	DISTRIBUCIÓN	
Cartón (3%)	DISTRIBUCIÓN	
Flejes de acero (2%)	DISTRIBUCIÓN	
Instalaciones	PRODUCCIÓN	9
Transporte	DISTRIBUCIÓN	4
Residuos	PRODUCCIÓN	-9

Aspectos ambientales según el indicador de oxidantes fotoquímicos



ASPECTO	FASE	%
Materias Primas	PRODUCCIÓN	32
Acero Inoxidable (24%)	PRODUCCIÓN	
Relleno fibra cáñamo (5%)	PRODUCCIÓN	
Suministro MMPP (3%)	PRODUCCIÓN	
Instalaciones	PRODUCCIÓN	28
Consumo - Electricidad	PRODUCCIÓN	18
Transporte	DISTRIBUCIÓN	16
Embalaje	DISTRIBUCIÓN	13
Plástico (8%)	DISTRIBUCIÓN	
Cartón (3%)	DISTRIBUCIÓN	
Flejes de acero (2%)	DISTRIBUCIÓN	
Residuos	PRODUCCIÓN	-7

Aspectos ambientales según el indicador de eutrofización