

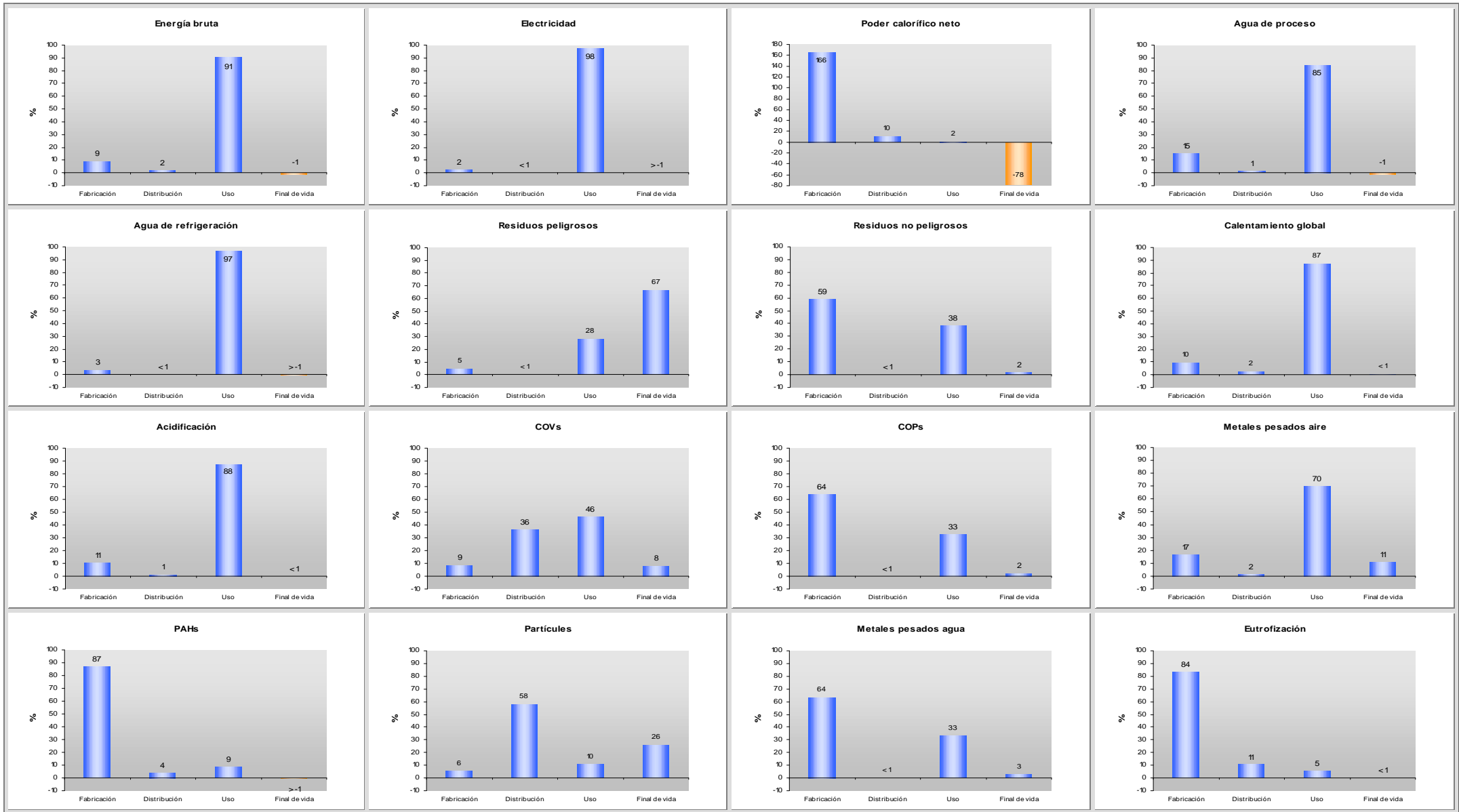
## **ANEXO C5-4:**

**Aspectos ambientales  
más significativos en  
cada indicador -  
DEMESA**

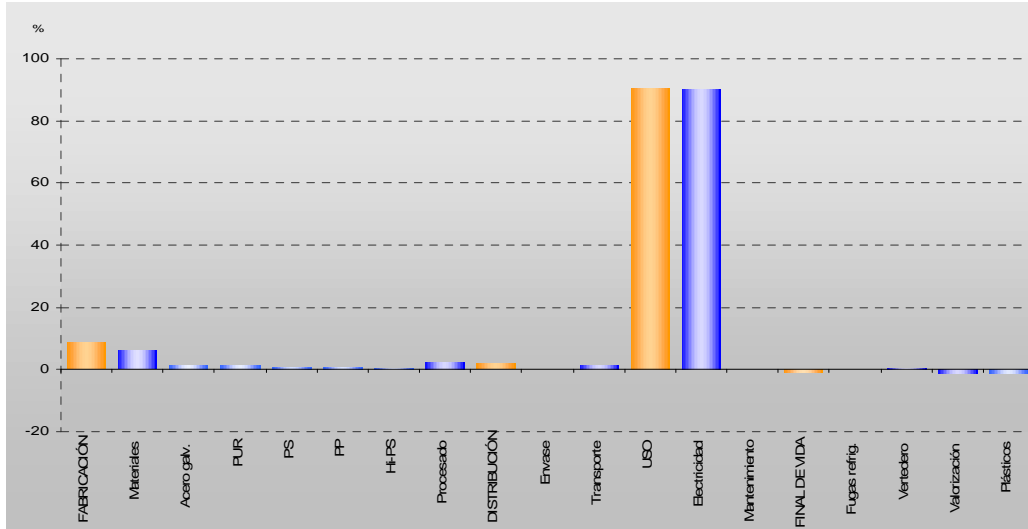
## Evaluación inicial

Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida del modelo inicial del frigorífico-congelador

INDICADOR	UNIDADES	TOTAL	CONTRIBUCIÓN (%) DE CADA ETAPA DEL CICLO DE VIDA			
			FABRICACIÓN	DISTRIBUCIÓN	USO	FINAL DE VIDA
Energía bruta	MJ primario	5,96 x 10 <sup>+4</sup>	9	2	91	- 1
Electricidad	MJ primario	5,51 x 10 <sup>+4</sup>	2	< 1	98	> -1
Poder calorífico neto	MJ primario	7,52 x 10 <sup>+2</sup>	166	10	2	- 78
Agua de proceso	ltr. agua	4,25 x 10 <sup>+3</sup>	15	1	85	- 1
Agua de refrigeración	ltr. agua	1,48 x 10 <sup>+5</sup>	3	< 1	97	> -1
Residuos peligrosos	g residuos	4,41 x 10 <sup>+3</sup>	5	< 1	28	67
Residuos no peligrosos	g residuos	1,66 x 10 <sup>+5</sup>	59	< 1	38	2
Calentamiento global	kg CO <sub>2</sub> eq.	2,70 x 10 <sup>+3</sup>	10	2	87	< 1
Acidificación	g SO <sub>2</sub> eq.	1,58 x 10 <sup>+4</sup>	11	1	88	< 1
COVs	g NMVOCs	4,55 x 10 <sup>+1</sup>	9	36	46	8
COPs	ng TCDD eq.	1,09 x 10 <sup>+3</sup>	64	< 1	33	2
Metales pesados aire	mg Ni eq.	1,33 x 10 <sup>+3</sup>	17	2	70	11
PAHs	mg Ni eq.	1,43 x 10 <sup>+3</sup>	87	4	9	> -1
Partículas	g partículas	4,54 x 10 <sup>+3</sup>	6	58	10	26
Metales pesados agua	mg Hg/20 eq.	1,07 x 10 <sup>+3</sup>	64	< 1	33	3
Eutrofización	mg PO <sub>4</sub> eq.	3,81 x 10 <sup>+4</sup>	84	11	5	< 1

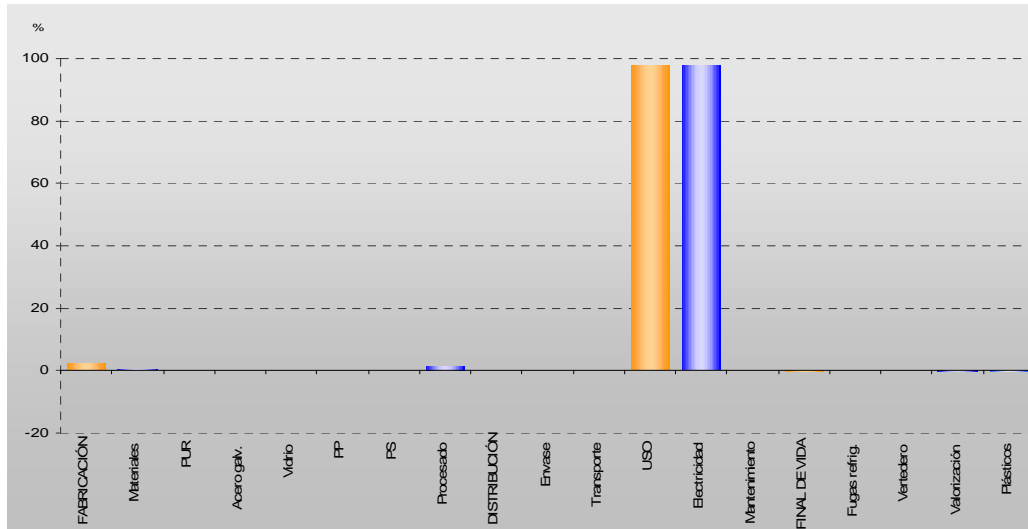


Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida del modelo inicial del frigorífico-congelador



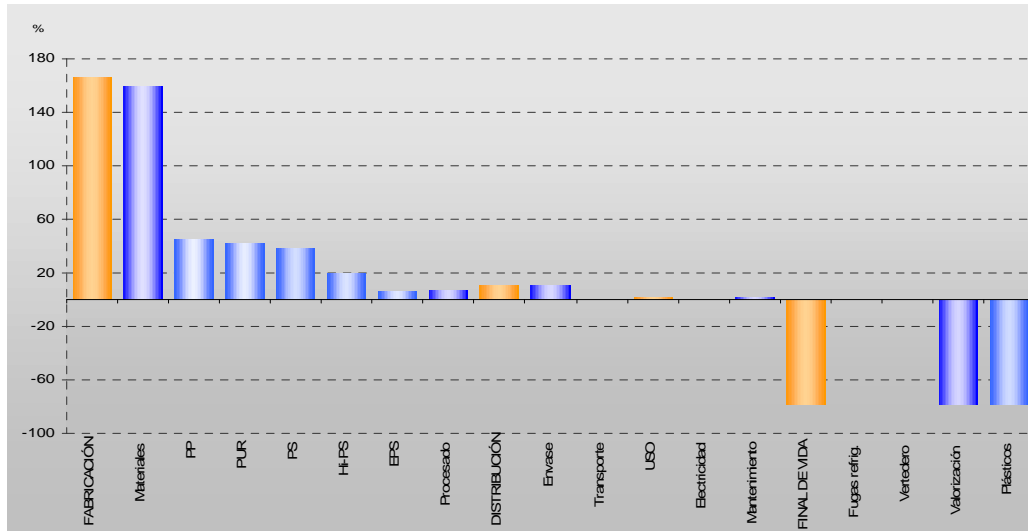
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Electricidad	USO	90,4	101,1
Materiales	FABRICACIÓN	6,2	
Acero galv. (1,5%)	FABRICACIÓN		
PUR (1,5%)	FABRICACIÓN		
PS (0,9%)	FABRICACIÓN		
PP (0,8%)	FABRICACIÓN		
Hi-PS (0,5%)	FABRICACIÓN		
Procesado	FABRICACIÓN	2,5	-1,1
Transporte	DISTRIBUCIÓN	1,6	
Vertedero	FINAL DE VIDA	0,4	
Envase	DISTRIBUCIÓN	0,2	
Mantenimiento	USO	0,2	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	
Valorización	FINAL DE VIDA	-1,5	
Plásticos (-1,5%)	FINAL DE VIDA		

Aspectos ambientales según el indicador de energía bruta



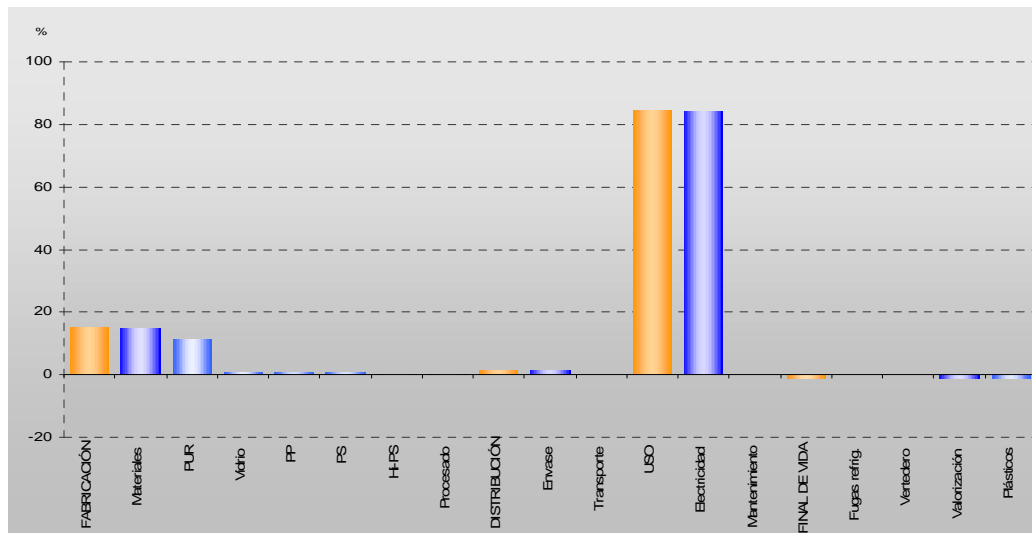
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Electricidad	USO	97,9	100,1
Procesado	FABRICACIÓN	1,6	
Materiales	FABRICACIÓN	0,6	
PUR (0,3%)	FABRICACIÓN		
Acero galv. (0,1%)	FABRICACIÓN		
Vidrio (<0,1%)	FABRICACIÓN		
PP (<0,1%)	FABRICACIÓN		
PS (<0,1%)	FABRICACIÓN		
Envase	DISTRIBUCIÓN	0,0	-0,1
Mantenimiento	USO	0,0	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	0,0	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	
Vertedero	FINAL DE VIDA	0,0	
Valorización	FINAL DE VIDA	-0,1	
Plásticos (-0,1%)	FINAL DE VIDA		

Aspectos ambientales según el indicador de electricidad



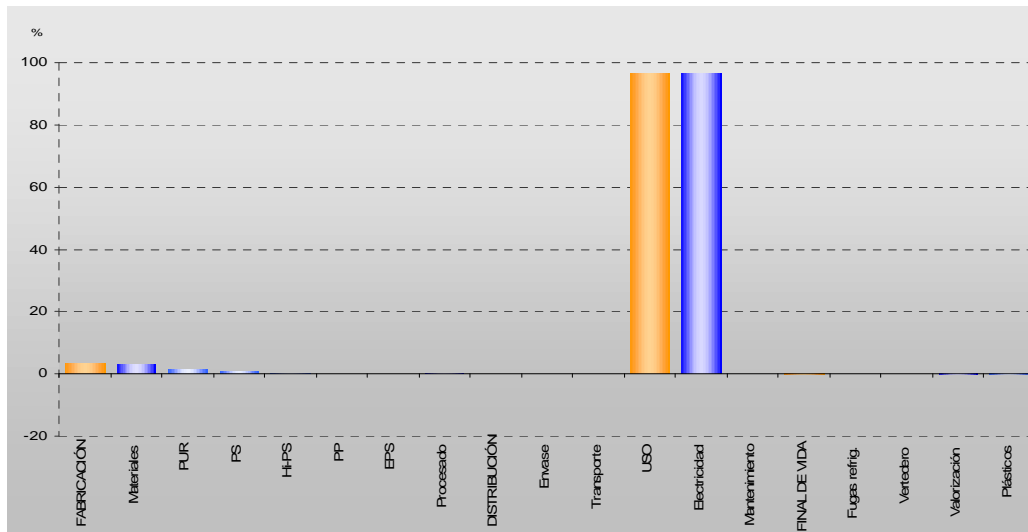
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Materiales	FABRICACIÓN	159,5	178,5
PP (45,5%)	FABRICACIÓN	159,5	
PUR (42,7%)	FABRICACIÓN	159,5	
PS (37,9%)	FABRICACIÓN	159,5	
Hi-PS (19,6%)	FABRICACIÓN	159,5	
EPS (6,4%)	FABRICACIÓN	159,5	
Envase	DISTRIBUCIÓN	10,5	
Procesado	FABRICACIÓN	6,8	
Mantenimiento	USO	1,7	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	0,0	
Electricidad	USO	0,0	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	-78,5
Vertedero	FINAL DE VIDA	0,0	
Valorización	FINAL DE VIDA	-78,5	
Plásticos (-78,5%)	FINAL DE VIDA	-78,5	

Aspectos ambientales según el indicador de poder calorífico neto



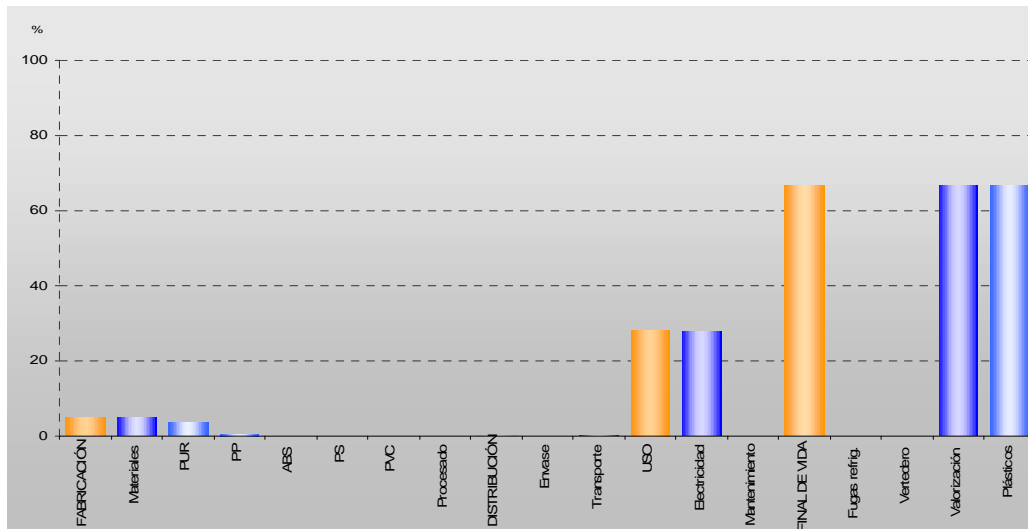
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Electricidad	USO	84,5	101,3
Materiales	FABRICACIÓN	14,8	
PUR (11,7%)	FABRICACIÓN	14,8	
Vidrio (0,8%)	FABRICACIÓN	14,8	
PP (0,7%)	FABRICACIÓN	14,8	
PS (0,7%)	FABRICACIÓN	14,8	
Hi-PS (0,3%)	FABRICACIÓN	14,8	
Envase	DISTRIBUCIÓN	1,5	
Procesado	FABRICACIÓN	0,3	
Mantenimiento	USO	0,2	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	0,0	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	-1,3
Vertedero	FINAL DE VIDA	0,0	
Valorización	FINAL DE VIDA	-1,3	
Plásticos (-1,3%)	FINAL DE VIDA	-1,3	

Aspectos ambientales según el indicador de agua de proceso



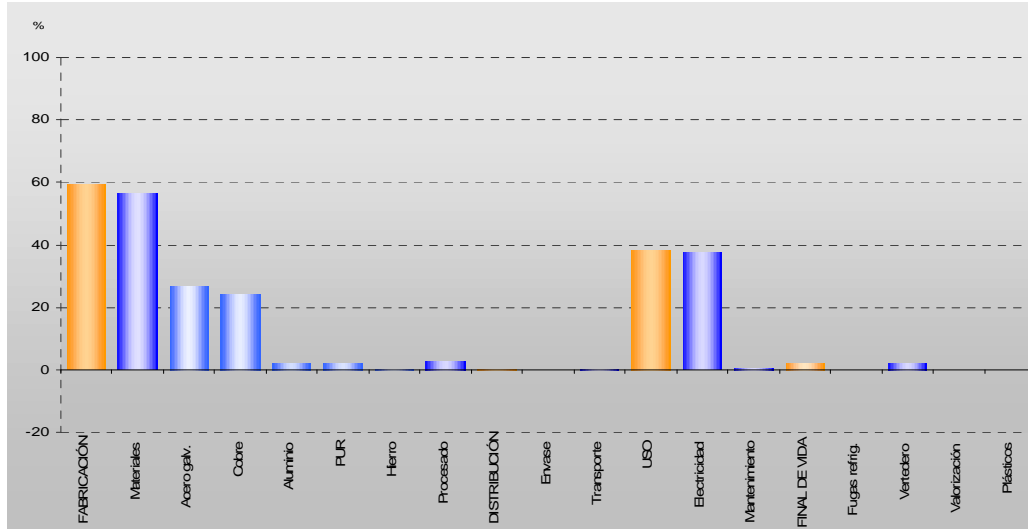
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Electricidad	USO	96,7	100,3
Materiales	FABRICACIÓN	3,2	
PUR (1,7%)	FABRICACIÓN		
PS (0,7%)	FABRICACIÓN		
Hi-PS (0,4%)	FABRICACIÓN		
PP (0,2%)	FABRICACIÓN		
EPS (0,1%)	FABRICACIÓN		
Procesado	FABRICACIÓN	0,3	
Envase	DISTRIBUCIÓN	0,1	
Mantenimiento	USO	0,0	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	0,0	-0,3
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	
Vertedero	FINAL DE VIDA	0,0	
Valorización	FINAL DE VIDA	-0,3	
Plásticos	FINAL DE VIDA	-0,3%	

Aspectos ambientales según el indicador de agua de refrigeración



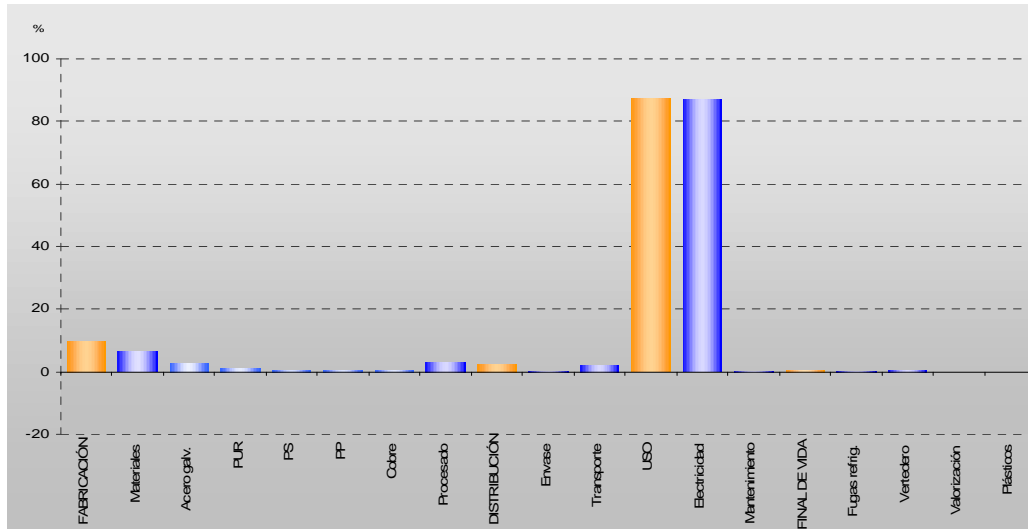
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Valorización	FINAL DE VIDA	66,8	100,0
Plásticos (66,8%)	FINAL DE VIDA		
Electricidad	USO	28,1	
Materiales	FABRICACIÓN	4,8	
PUR (3,7%)	FABRICACIÓN		
PP (0,7%)	FABRICACIÓN		
ABS (0,1%)	FABRICACIÓN		
PS (<0,1%)	FABRICACIÓN		
PVC (<0,1%)	FABRICACIÓN		
Transporte	DISTRIBUCIÓN	0,2	
Envase	DISTRIBUCIÓN	0,1	0,0
Mantenimiento	USO	0,0	
Procesado	FABRICACIÓN	0,0	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	
Vertedero	FINAL DE VIDA	0,0	

Aspectos ambientales según el indicador de residuos peligrosos



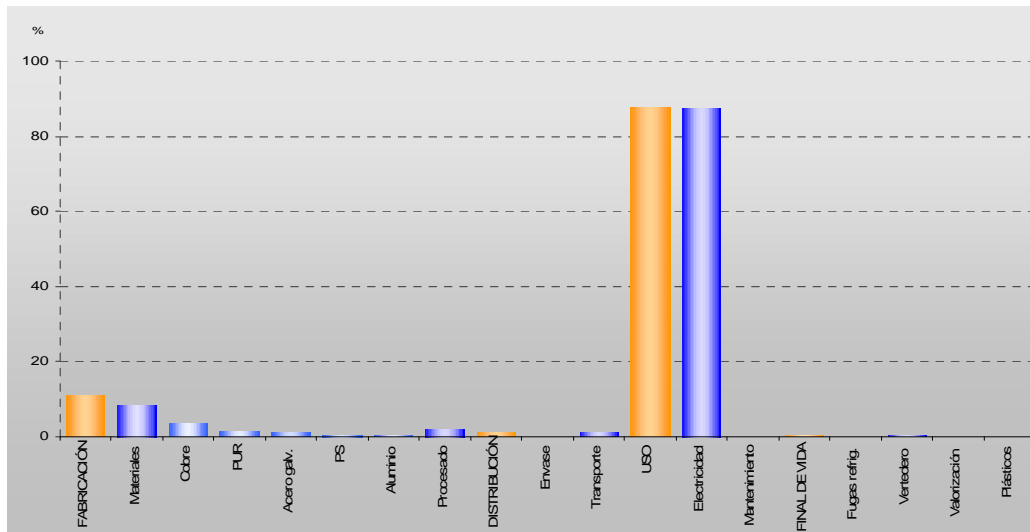
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Materiales	FABRICACIÓN	56,4	99,7
Acero galv. (27,0%)	FABRICACIÓN		
Cobre (24,5%)	FABRICACIÓN		
Aluminio (2,2%)	FABRICACIÓN		
PUR (2,1%)	FABRICACIÓN		
Hierro (0,3%)	FABRICACIÓN		
Electricidad	USO	37,6	0,3
Procesado	FABRICACIÓN	2,9	
Vertedero	FINAL DE VIDA	2,2	
Mantenimiento	USO	0,6	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	0,3	
Envase	DISTRIBUCIÓN	0,1	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	
Valorización	FINAL DE VIDA	-0,1	
Plásticos (-0,1%)	FINAL DE VIDA		

Aspectos ambientales según el indicador de residuos no peligrosos



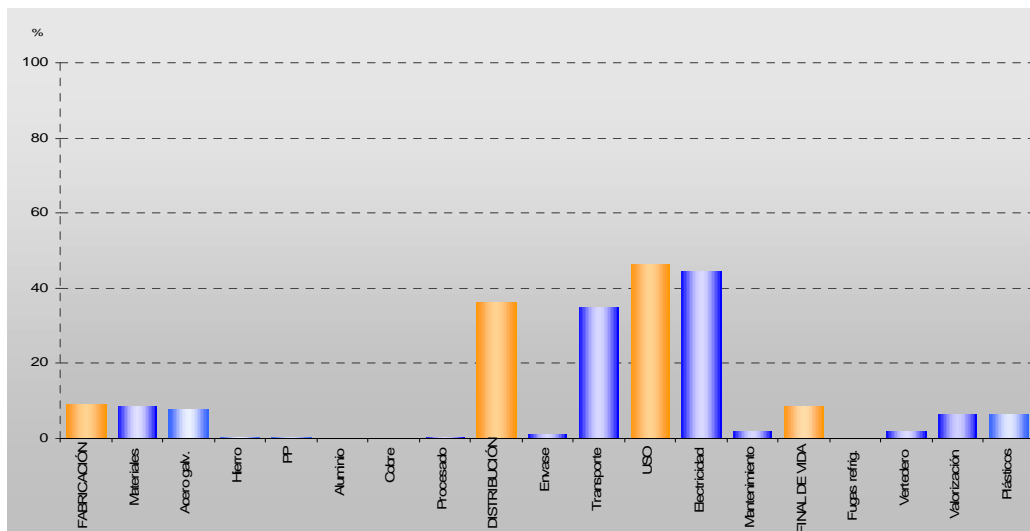
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Electricidad	USO	87,1	99,7
Materiales	FABRICACIÓN	6,7	
Acero galv. (2,7%)	FABRICACIÓN		
PUR (1,3%)	FABRICACIÓN		
PS (0,6%)	FABRICACIÓN		
PP (0,5%)	FABRICACIÓN		
Cobre (0,5%)	FABRICACIÓN		
Procesado	FABRICACIÓN	3,1	0,3
Transporte	DISTRIBUCIÓN	2,2	
Vertedero	FINAL DE VIDA	0,6	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,3	
Mantenimiento	USO	0,2	
Envase	DISTRIBUCIÓN	0,1	
Valorización	FINAL DE VIDA	-0,3	
Plásticos (-0,3%)	FINAL DE VIDA		

Aspectos ambientales según el indicador de calentamiento global



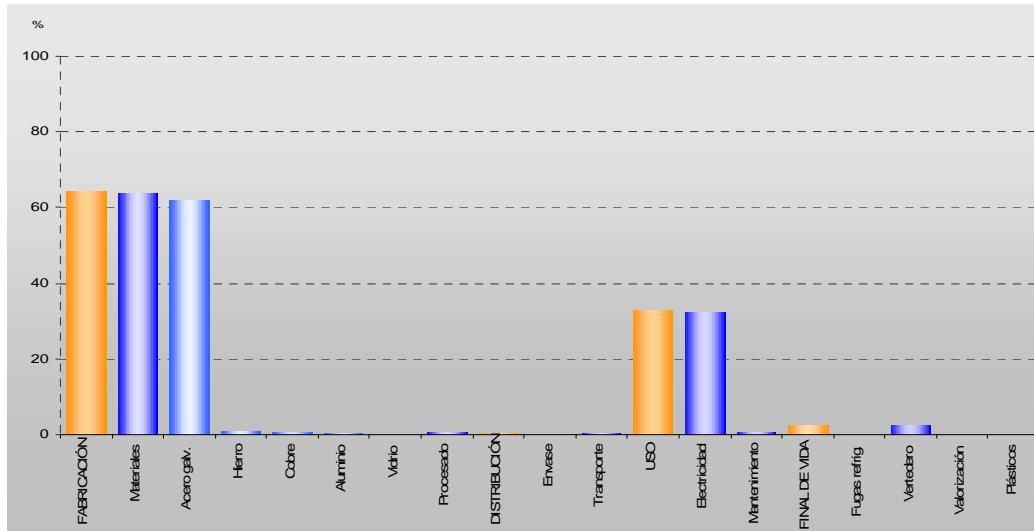
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Electricidad	USO	87,6	99,8
Materiales	FABRICACIÓN	8,6	
Cobre (3,7%)	FABRICACIÓN		
PUR (1,6%)	FABRICACIÓN		
Acero galv. (1,2%)	FABRICACIÓN		
PS (0,7%)	FABRICACIÓN		
Aluminio (0,4%)	FABRICACIÓN		
Procesado	FABRICACIÓN	2,3	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	1,1	
Vertedero	FINAL DE VIDA	0,2	
Mantenimiento	USO	0,1	0,2
Envase	DISTRIBUCIÓN	0,1	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	
Valorización	FINAL DE VIDA	0,0	
Plásticos (0,0%)	FINAL DE VIDA		

Aspectos ambientales según el indicador de acidificación



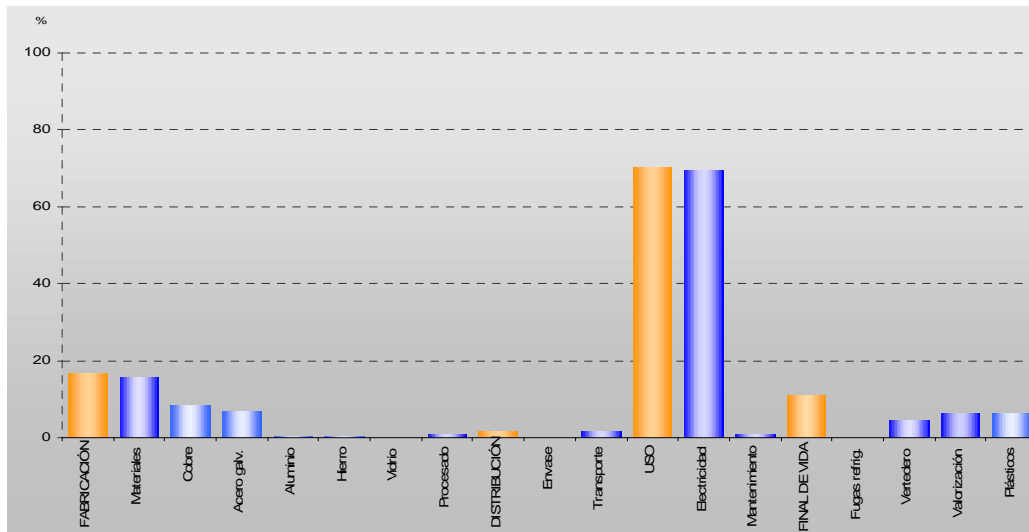
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Electricidad	USO	44,5	96,7
Transporte	DISTRIBUCIÓN	35,1	
Materiales	FABRICACIÓN	8,7	
Acero galv. (7,8%)	FABRICACIÓN		
Hierro (0,4%)	FABRICACIÓN		
PP(0,3%)	FABRICACIÓN		
Aluminio (0,1%)	FABRICACIÓN		
Cobre (<0,1%)	FABRICACIÓN		
Valorización	FINAL DE VIDA	6,5	
Plásticos (6,5%)	FINAL DE VIDA		
Vertedero	FINAL DE VIDA	1,9	3,3
Mantenimiento	USO	1,8	
Envase	DISTRIBUCIÓN	1,2	
Procesado	FABRICACIÓN	0,3	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	

Aspectos ambientales según el indicador de COVs



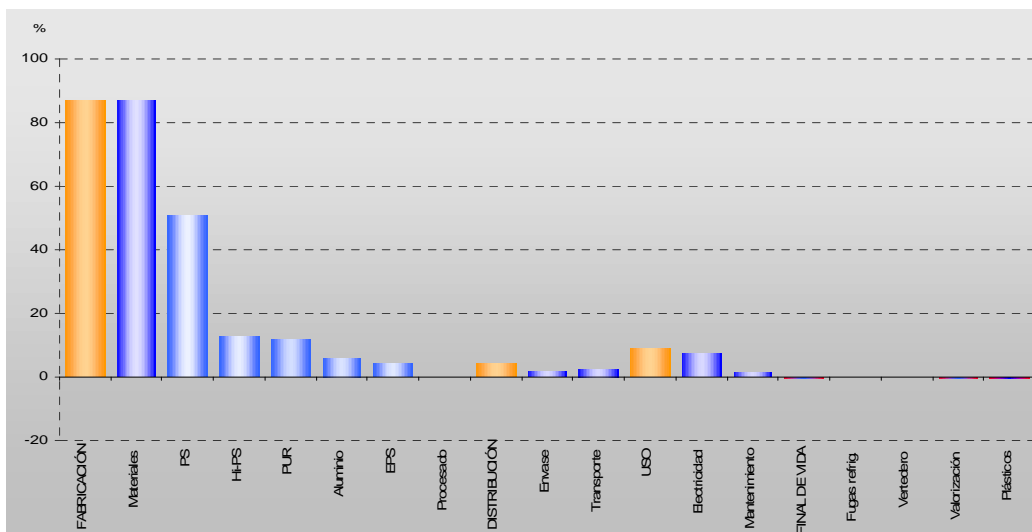
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Materiales	FABRICACIÓN	63,9	99,7
Acero galv. (61,9%)	FABRICACIÓN		
Hierro (0,8%)	FABRICACIÓN		
Cobre (0,7%)	FABRICACIÓN		
Aluminio (0,4%)	FABRICACIÓN		
Vidrio (<0,1%)	FABRICACIÓN		
Electricidad	USO	32,4	0,3
Vertedero	FINAL DE VIDA	2,3	
Mantenimiento	USO	0,6	
Procesado	FABRICACIÓN	0,5	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	0,2	
Valorización	FINAL DE VIDA	0,1	
Plásticos (0,1%)	FINAL DE VIDA		
Envase	DISTRIBUCIÓN	0,0	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	

Aspectos ambientales según el indicador de COPs



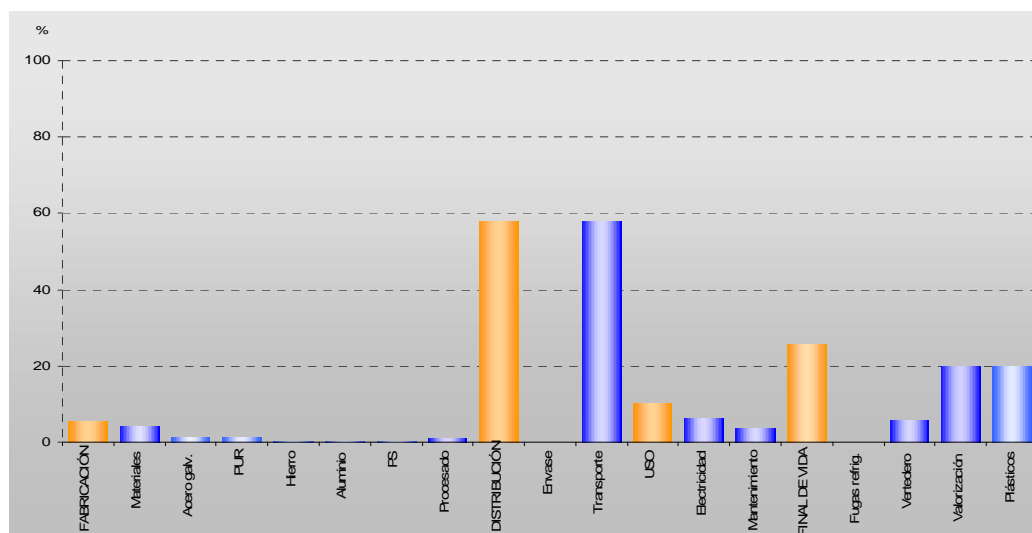
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Electricidad	USO	69,4	98,0
Materiales	FABRICACIÓN	15,8	
Cobre (8,4%)	FABRICACIÓN		
Acero galv. (6,9%)	FABRICACIÓN		
Aluminio (0,3%)	FABRICACIÓN		
Hierro (0,2%)	FABRICACIÓN		
Valorización	FINAL DE VIDA	6,5	2,0
Plásticos (6,5%)	FINAL DE VIDA		
Vertedero	FINAL DE VIDA	4,6	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	1,7	
Procesado	FABRICACIÓN	1,0	
Mantenimiento	USO	1,0	
Envase	DISTRIBUCIÓN	0,0	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	

Aspectos ambientales según el indicador de metales pesados en el aire



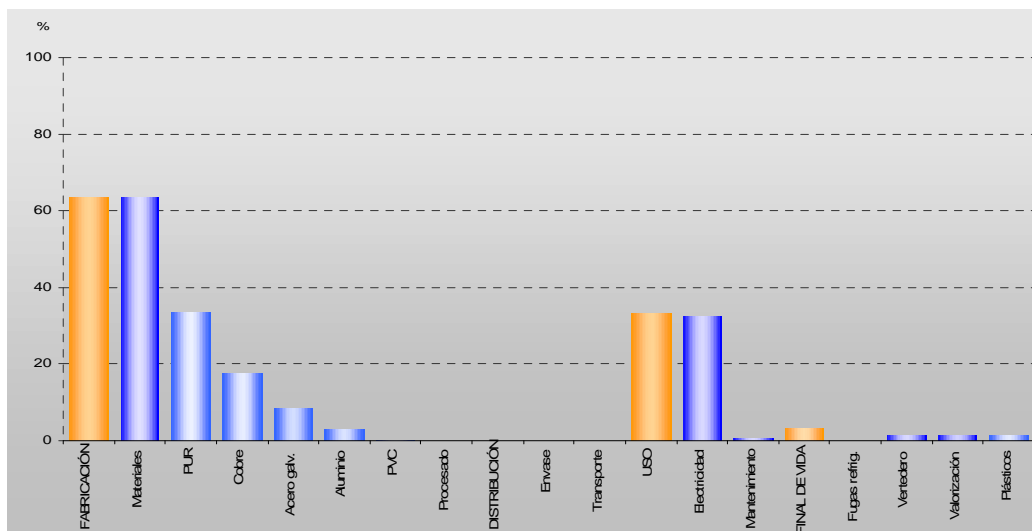
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Materiales	FABRICACIÓN	87,1	100,3
PS (50,8%)	FABRICACIÓN		
HI-PS (12,8%)	FABRICACIÓN		
PUR (11,7%)	FABRICACIÓN		
Aluminio (6,2%)	FABRICACIÓN		
EPS (4,3%)	FABRICACIÓN		
Electricidad	USO	7,4	-0,3
Transporte	DISTRIBUCIÓN	2,6	
Envase	DISTRIBUCIÓN	1,6	
Mantenimiento	USO	1,6	
Procesado	FABRICACIÓN	0,0	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	
Vertedero	FINAL DE VIDA	0,0	-0,3
Valorización	FINAL DE VIDA	-0,3	
Plásticos (-0,3%)	FINAL DE VIDA		

Aspectos ambientales según el indicador de PAHs



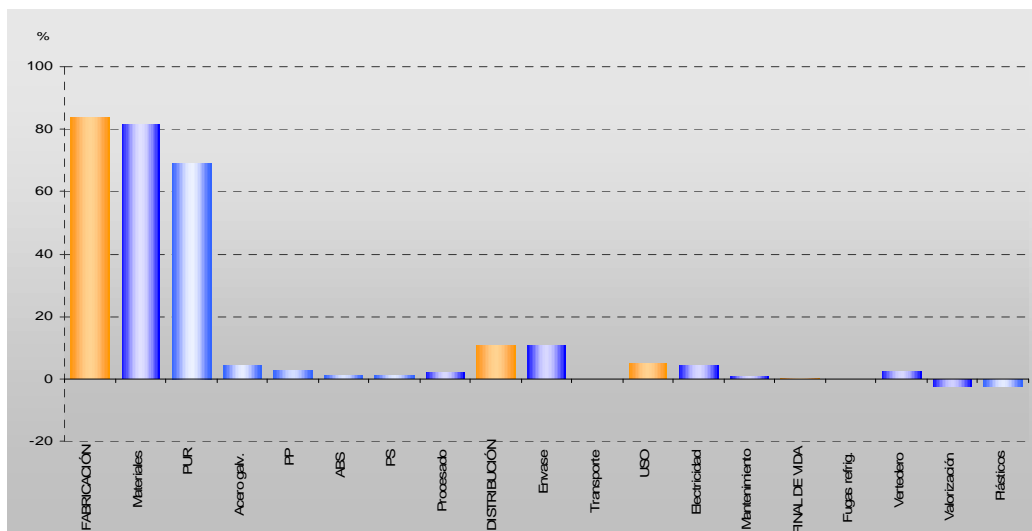
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Transporte	DISTRIBUCIÓN	57,9	94,8
Valorización	FINAL DE VIDA	20,1	
Plásticos (20,0%)	FINAL DE VIDA		
Electricidad	USO	6,5	
Vertedero	FINAL DE VIDA	5,9	
Materiales	FABRICACIÓN	4,4	
Acero galv. (1,6%)	FABRICACIÓN		5,2
PUR (1,3%)	FABRICACIÓN		
Hierro (0,4%)	FABRICACIÓN		
Aluminio (0,3%)	FABRICACIÓN		
PS (0,2%)	FABRICACIÓN		
Mantenimiento	USO	3,9	
Procesado	FABRICACIÓN	1,2	
Envase	DISTRIBUCIÓN	0,1	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	

Aspectos ambientales según el indicador de partículas



ASPECTO	FASE	%	Σ%
Materiales	FABRICACIÓN	63,6	99,9
PUR (33,6%)	FABRICACIÓN		
Cobre (17,9%)	FABRICACIÓN		
Acero galv. (8,7%)	FABRICACIÓN		
Aluminio (3,0%)	FABRICACIÓN		
PVC (0,2%)	FABRICACIÓN		
Electricidad	USO	32,5	0,1
Vertedero	FINAL DE VIDA	1,6	
Valorización	FINAL DE VIDA	1,6	
Plásticos (1,6%)	FINAL DE VIDA		
Mantenimiento	USO	0,6	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	0,1	
Envase	DISTRIBUCIÓN	0,0	
Procesado	FABRICACIÓN	0,0	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	

Aspectos ambientales según el indicador de metales pesados en agua



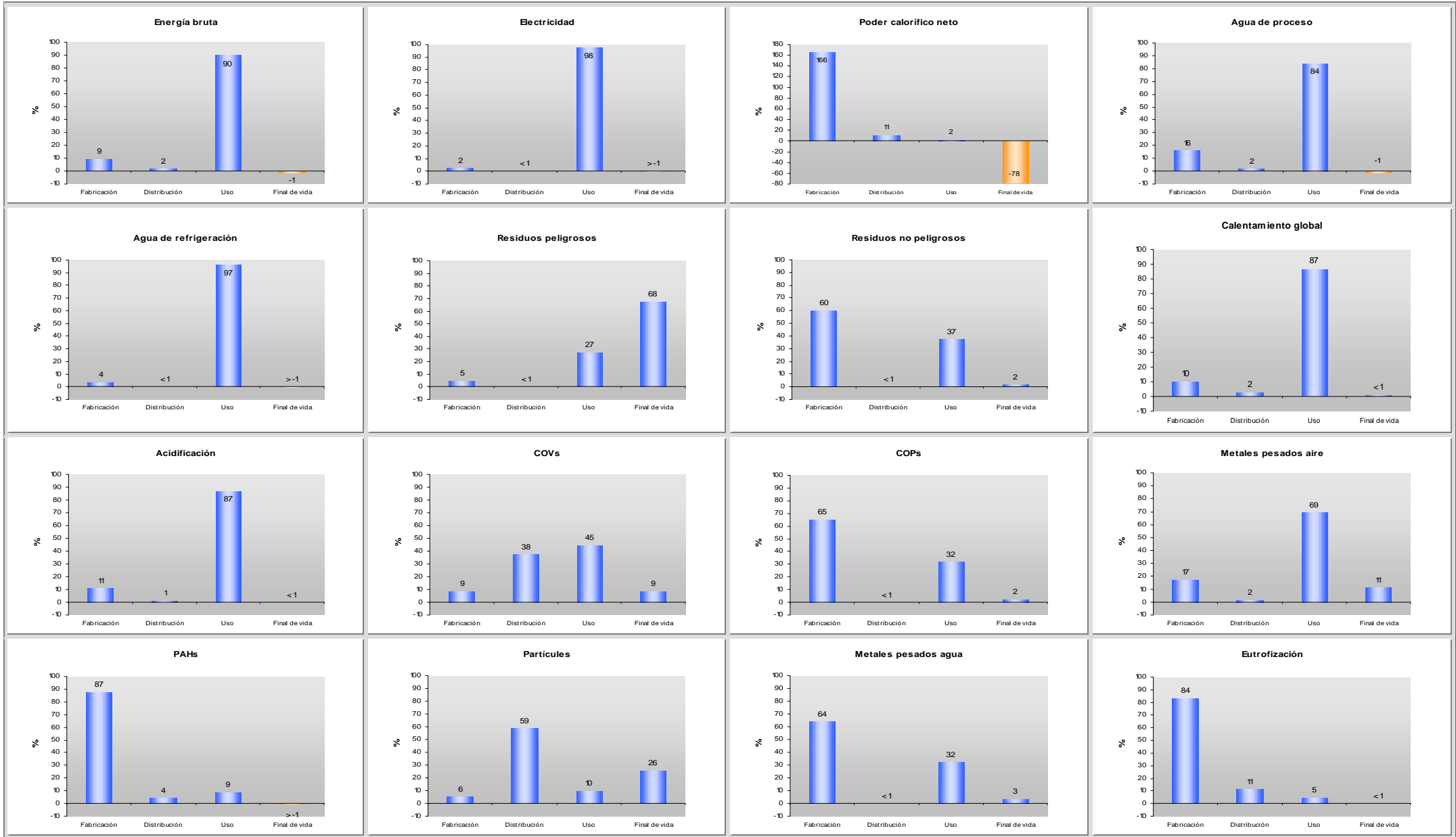
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Materiales	FABRICACIÓN	81,6	101,5
PUR (69,3%)	FABRICACIÓN		
Acero galv. (4,5%)	FABRICACIÓN		
PP (2,8%)	FABRICACIÓN		
ABS (1,0%)	FABRICACIÓN		
PS (0,9%)	FABRICACIÓN		
Envase	DISTRIBUCIÓN	10,9	-1,5
Electricidad	DISTRIBUCIÓN	4,3	
Vertedero	FINAL DE VIDA	2,6	
Procesado	FABRICACIÓN	2,1	
Mantenimiento	USO	0,8	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	0,0	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	
Valorización	FINAL DE VIDA	-2,3	
Plásticos (-2,3%)	FINAL DE VIDA		

Aspectos ambientales según el indicador de eutrofización

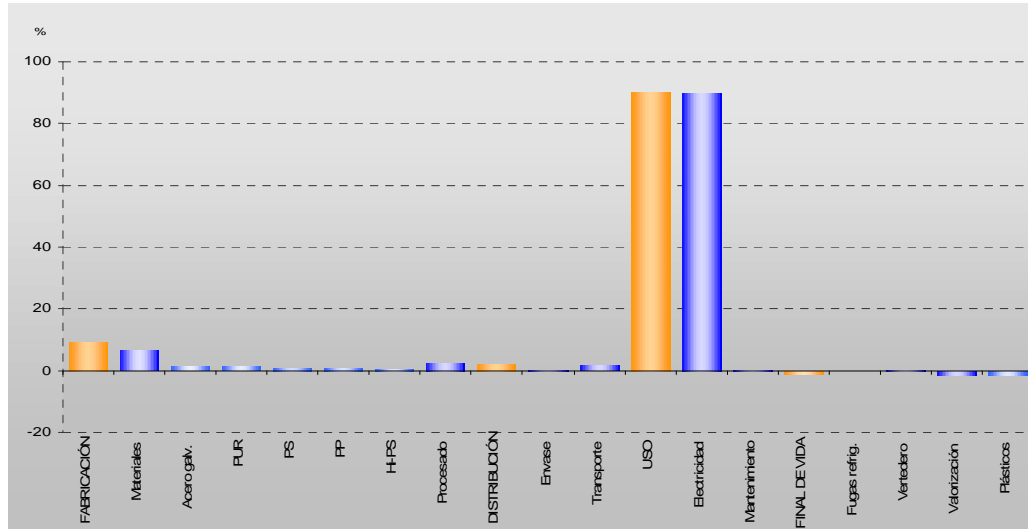
## Evaluación final

*Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida del modelo ecodiseñado del frigorífico-congelador*

INDICADOR	UNIDADES	TOTAL	CONTRIBUCIÓN (%) DE CADA ETAPA DEL CICLO DE VIDA			
			FABRICACIÓN	DISTRIBUCIÓN	USO	FINAL DE VIDA
Energía bruta	MJ primario	5,57 x 10 <sup>+4</sup>	9	2	90	-1
Electricidad	MJ primario	5,13 x 10 <sup>+4</sup>	2	< 1	98	> -1
Poder calorífico neto	MJ primario	7,43 x 10 <sup>+2</sup>	166	11	2	-78
Agua de proceso	ltr. agua	3,98 x 10 <sup>+3</sup>	16	2	84	-1
Agua de refrigeración	ltr. agua	1,38 x 10 <sup>+5</sup>	4	< 1	97	> -1
Residuos peligrosos	g residuos	4,28 x 10 <sup>+3</sup>	5	< 1	27	68
Residuos no peligrosos	g residuos	1,58 x 10 <sup>+5</sup>	60	< 1	37	2
Calentamiento global	kg CO <sub>2</sub> eq.	2,53 x 10 <sup>+3</sup>	10	2	87	< 1
Acidificación	g SO <sub>2</sub> eq.	1,48 x 10 <sup>+4</sup>	11	1	87	< 1
COVs	g NMVOCs	43,9	9	38	45	9
COPs	ng TCDD eq.	1,04 x 10 <sup>+3</sup>	65	< 1	32	2
Metales pesados aire	mg Ni eq.	1,25 x 10 <sup>+3</sup>	17	2	69	11
PAHs	mg Ni eq.	1,41 x 10 <sup>+3</sup>	87	4	9	> -1
Partículas	g partículas	4,50 x 10 <sup>+3</sup>	6	59	10	26
Metales pesados agua	mg Hg/20 eq.	1,02 x 10 <sup>+3</sup>	64	< 1	32	3
Eutrofización	mg PO <sub>4</sub> eq.	3,71 x 10 <sup>+4</sup>	84	11	5	< 1

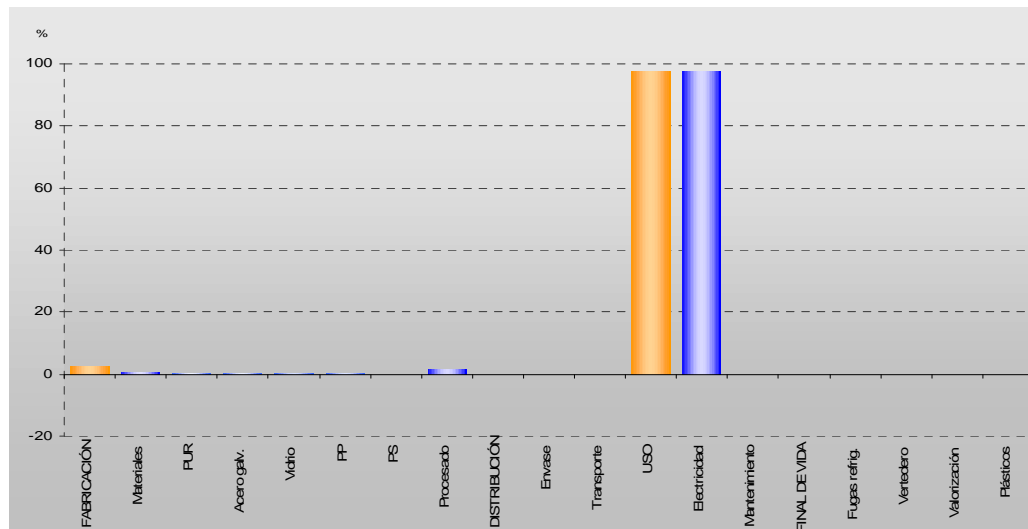


*Indicadores de impacto ambiental del ciclo de vida del modelo ecodiseñado del frigorífico-congelador*



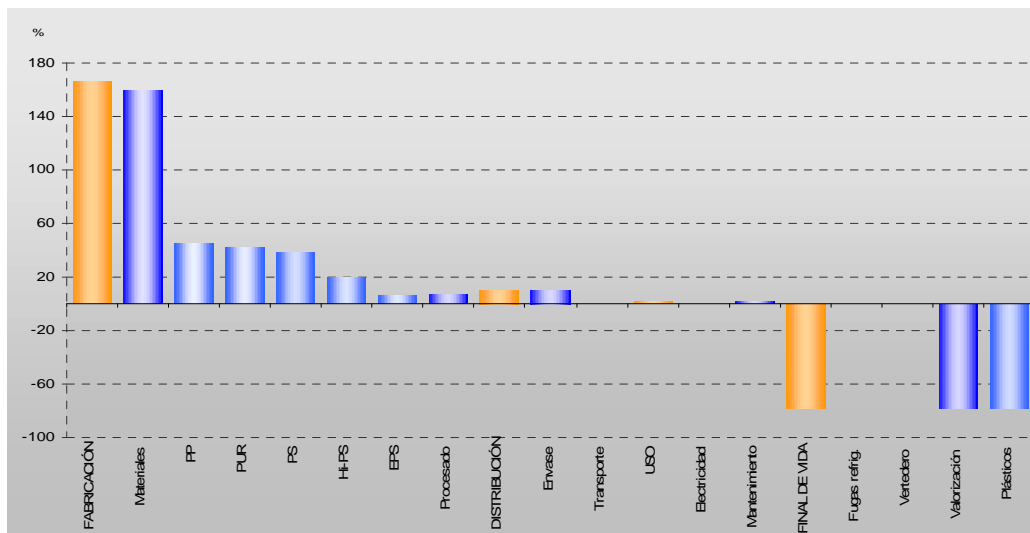
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Electricidad	USO	89,9	101,2
Materiales	FABRICACIÓN	6,6	
Acero galv. (1,5%)	FABRICACIÓN		
PUR (1,5%)	FABRICACIÓN		
PS (0,9%)	FABRICACIÓN		
PP (0,8%)	FABRICACIÓN		
Hi-PS (0,5%)	FABRICACIÓN		
Procesado	FABRICACIÓN	2,6	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	1,7	
Vertedero	FINAL DE VIDA	0,4	
Envase	DISTRIBUCIÓN	0,2	-1,2
Mantenimiento	USO	0,2	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	
Valorización	FINAL DE VIDA	-1,6	
Plásticos (-1,6)	FINAL DE VIDA		

Aspectos ambientales según el indicador de energía bruta



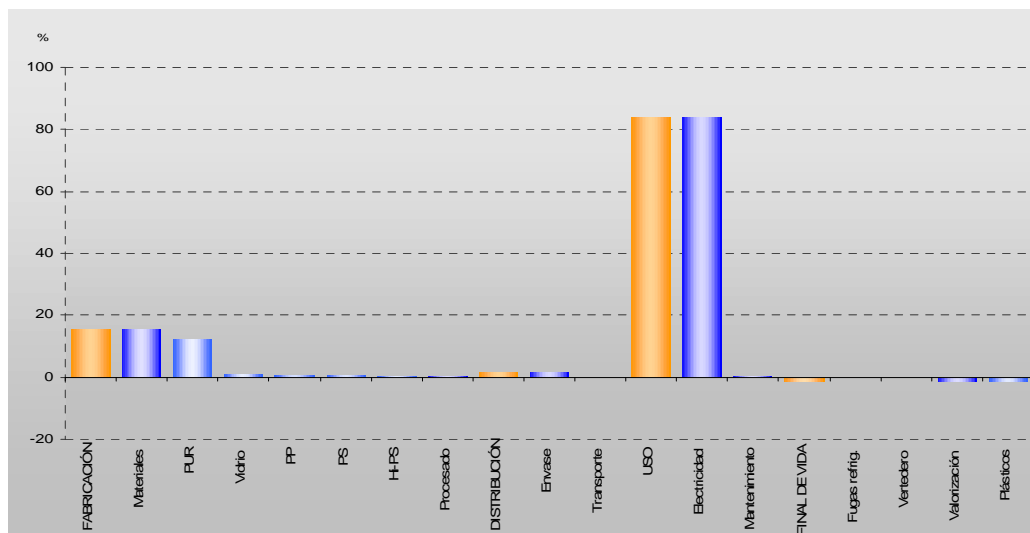
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Electricidad	USO	97,8	100,2
Procesado	FABRICACIÓN	1,7	
Materiales	FABRICACIÓN	0,7	
PUR (0,3%)	FABRICACIÓN		
Acero galv. (0,1%)	FABRICACIÓN		
Vidrio (0,1%)	FABRICACIÓN		
PP (<0,1%)	FABRICACIÓN		
PS (<0,1%)	FABRICACIÓN		
Envase	DISTRIBUCIÓN	0,0	-0,2
Mantenimiento	USO	0,0	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	0,0	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	
Vertedero	FINAL DE VIDA	0,0	
Valorización	FINAL DE VIDA	-0,2	
Plásticos (-0,2%)	FINAL DE VIDA		

Aspectos ambientales según el indicador de electricidad



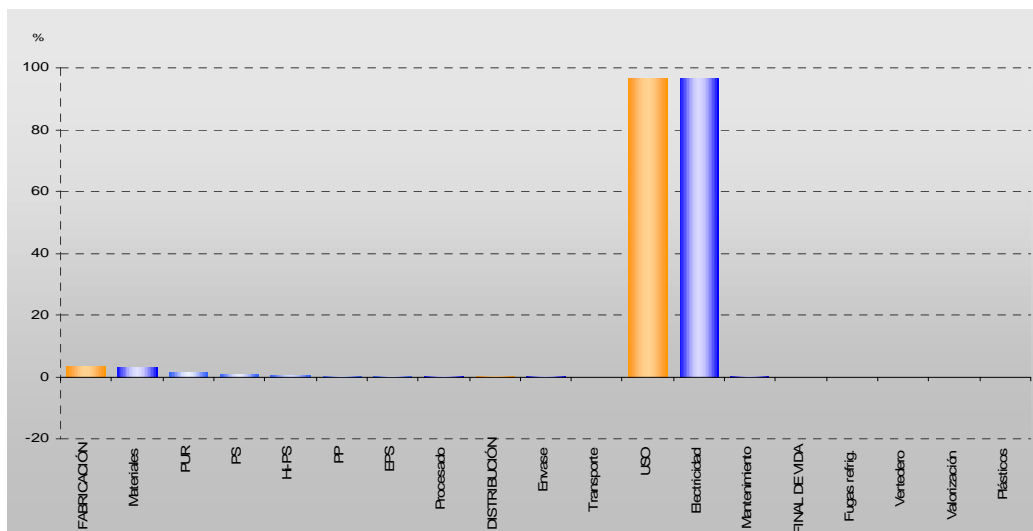
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Materiales	FABRICACIÓN	159,0	178,0
PP (46,1%)	FABRICACIÓN	46,1	
PUR (41,9%)	FABRICACIÓN	41,9	
PS (38,4%)	FABRICACIÓN	38,4	
HI-PS (18,8%)	FABRICACIÓN	18,8	
EPS (6,4%)	FABRICACIÓN	6,4	
Envasado	DISTRIBUCIÓN	10,6	-78,0
Procesado	FABRICACIÓN	6,7	
Mantenimiento	USO	1,7	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	0,0	
Electricidad	USO	0,0	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	
Vertedero	FINAL DE VIDA	0,0	-78,0
Valorización	FINAL DE VIDA	-78,0	
Plásticos (-78,0%)	FINAL DE VIDA	-78,0	

Aspectos ambientales según el indicador de poder calorífico neto



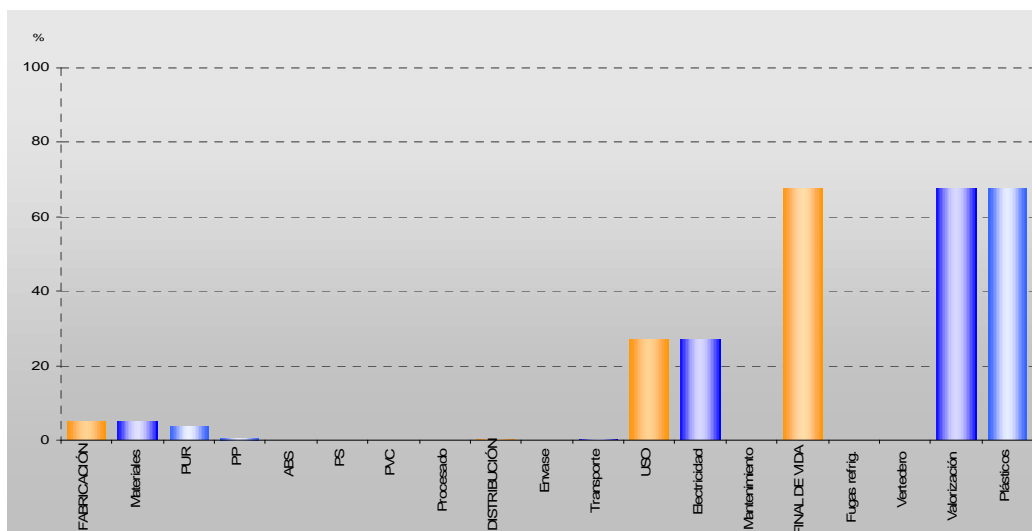
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Electricidad	USO	83,8	83,8
Materiales	FABRICACIÓN	15,4	101,3
PUR (12,1%)	FABRICACIÓN	12,1	
Vidrio (0,8%)	FABRICACIÓN	0,8	
PP (0,8%)	FABRICACIÓN	0,8	
PS (0,7%)	FABRICACIÓN	0,7	
HI-PS (0,4%)	FABRICACIÓN	0,4	
Envasado	DISTRIBUCIÓN	1,6	-1,3
Procesado	FABRICACIÓN	0,3	
Mantenimiento	USO	0,2	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	0,0	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	
Vertedero	FINAL DE VIDA	0,0	
Valorización	FINAL DE VIDA	-1,3	-1,3
Plásticos (-1,3%)	FINAL DE VIDA	-1,3	

Aspectos ambientales según el indicador de agua de proceso



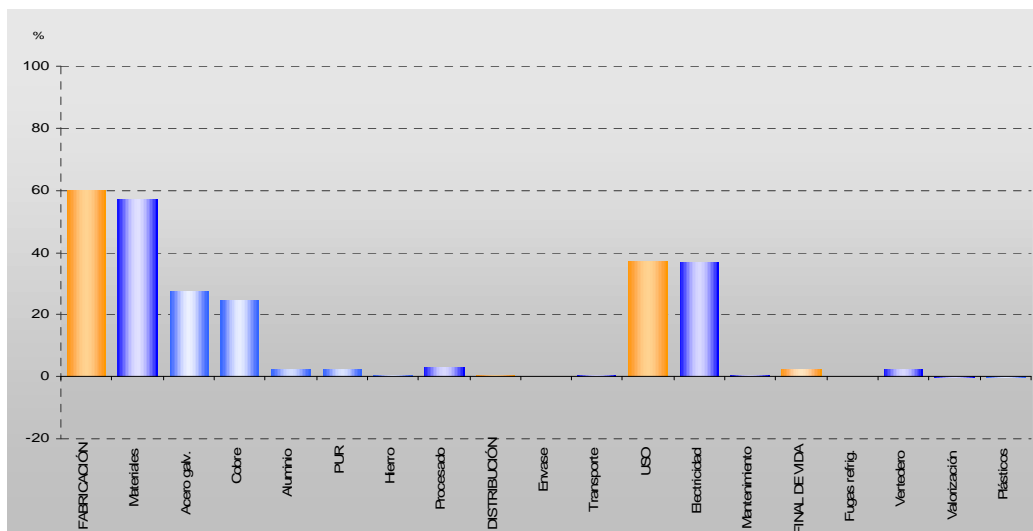
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Electricidad	USO	96,6	100,3
Materiales	FABRICACIÓN	3,3	
PUR (1,7%)	FABRICACIÓN		
PS (0,8%)	FABRICACIÓN		
Hi-PS (0,4%)	FABRICACIÓN		
PP (0,2%)	FABRICACIÓN		
Procesado	FABRICACIÓN	0,3	-0,3
Envase	DISTRIBUCIÓN	0,1	
Mantenimiento	USO	0,0	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	0,0	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	
Vertedero	FINAL DE VIDA	0,0	
Valorización	FINAL DE VIDA	-0,3	
Plásticos (-0,3%)	FINAL DE VIDA		

Aspectos ambientales según el indicador de agua de refrigeración



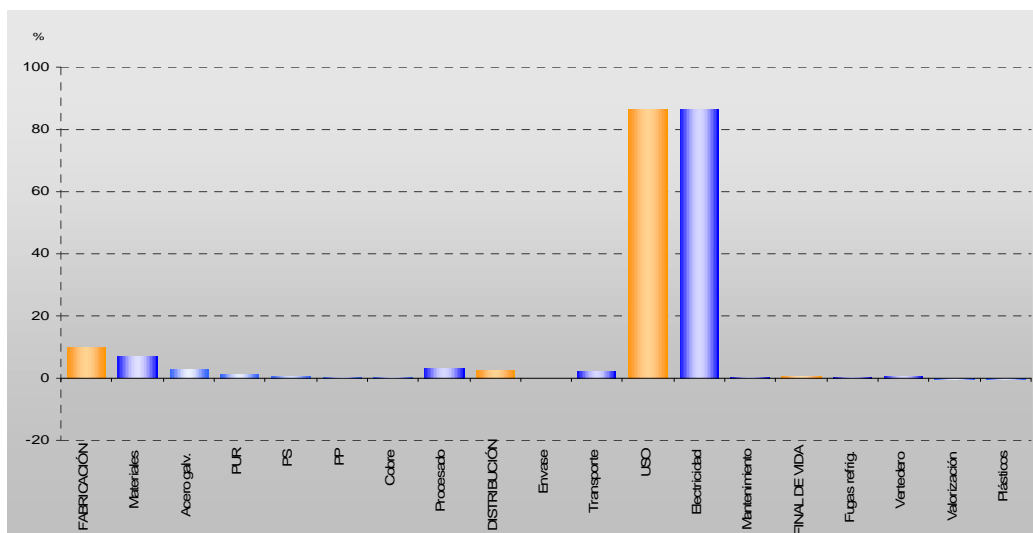
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Valorización	FINAL DE VIDA	67,8	100,0
Plásticos (67,8%)	FINAL DE VIDA		
Electricidad	USO	27,1	
Materiales	FABRICACIÓN	4,8	
PUR (3,7%)	FABRICACIÓN		
PP (0,7%)	FABRICACIÓN		
ABS (0,1%)	FABRICACIÓN		0,0
PS (<0,1%)	FABRICACIÓN		
PVC (<0,1%)	FABRICACIÓN		
Transporte	DISTRIBUCIÓN	0,2	
Envase	DISTRIBUCIÓN	0,1	
Mantenimiento	USO	0,0	
Procesado	FABRICACIÓN	0,0	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	
Vertedero	FINAL DE VIDA	0,0	

Aspectos ambientales según el indicador de residuos peligrosos



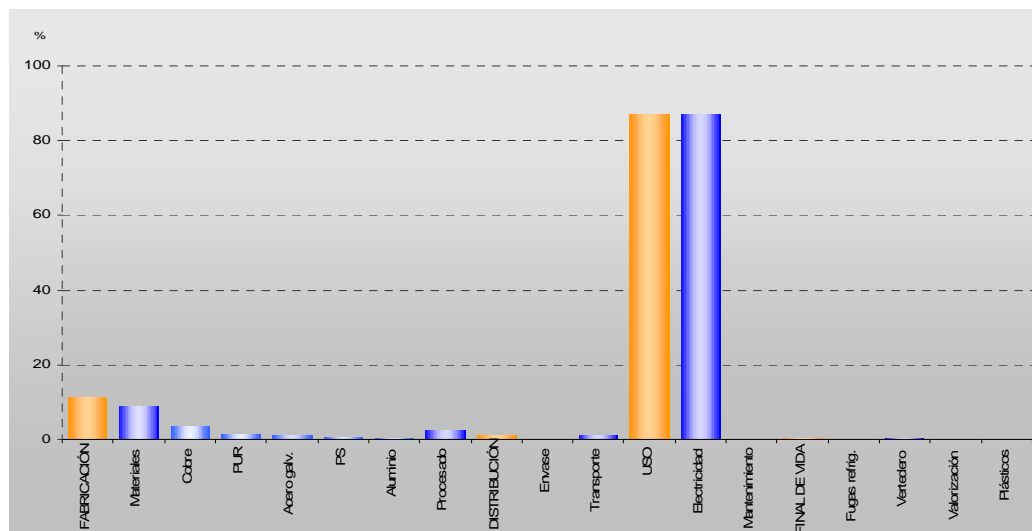
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Materiales	FABRICACIÓN	57,1	99,7
Acero galv. (27,4%)	FABRICACIÓN		
Cobre (24,6%)	FABRICACIÓN		
Aluminio (2,3%)	FABRICACIÓN		
PUR (2,2%)	FABRICACIÓN		
Hierro (0,3%)	FABRICACIÓN		
Electricidad	USO	36,8	0,3
Procesado	FABRICACIÓN	2,9	
Vertedero	FINAL DE VIDA	2,3	
Mantenimiento	USO	0,6	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	0,3	
Envase	DISTRIBUCIÓN	0,1	
Fugas refrigeración	FINAL DE VIDA	0,0	
Valorización	FINAL DE VIDA	-0,1	
Plásticos (-0,1%)	FINAL DE VIDA		

Aspectos ambientales según el indicador de residuos no peligrosos



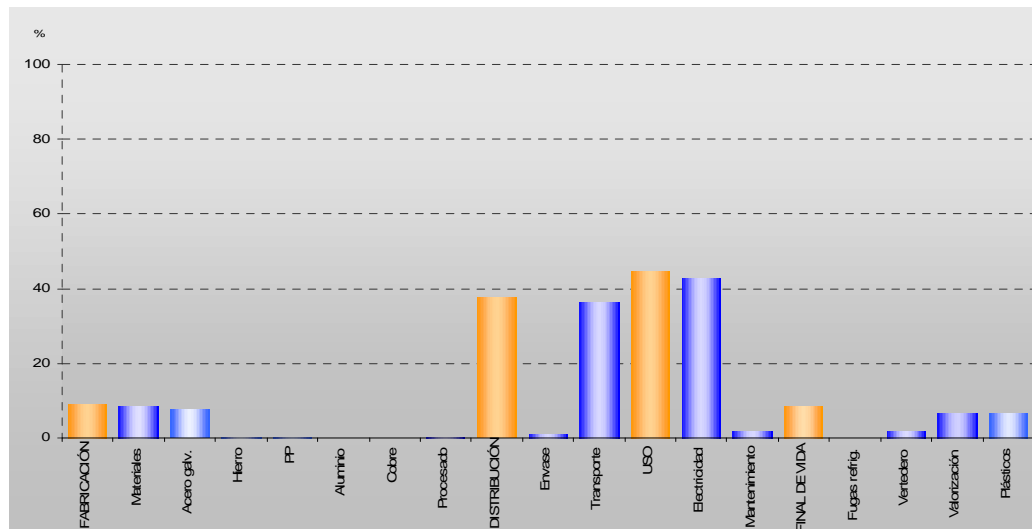
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Electricidad	USO	86,6	99,7
Materiales	FABRICACIÓN	7,0	
Acero galv. (2,8%)	FABRICACIÓN		
PUR (1,3%)	FABRICACIÓN		
PS (0,7%)	FABRICACIÓN		
PP (0,5%)	FABRICACIÓN		
Cobre (0,5%)	FABRICACIÓN		
Procesado	FABRICACIÓN	3,2	0,3
Transporte	DISTRIBUCIÓN	2,3	
Vertedero	FINAL DE VIDA	0,6	
Fugas refrigeración	FINAL DE VIDA	0,3	
Mantenimiento	USO	0,2	
Envase	DISTRIBUCIÓN	0,1	
Valorización	FINAL DE VIDA	-0,3	
Plásticos (-0,3%)	FINAL DE VIDA		

Aspectos ambientales según el indicador de calentamiento global



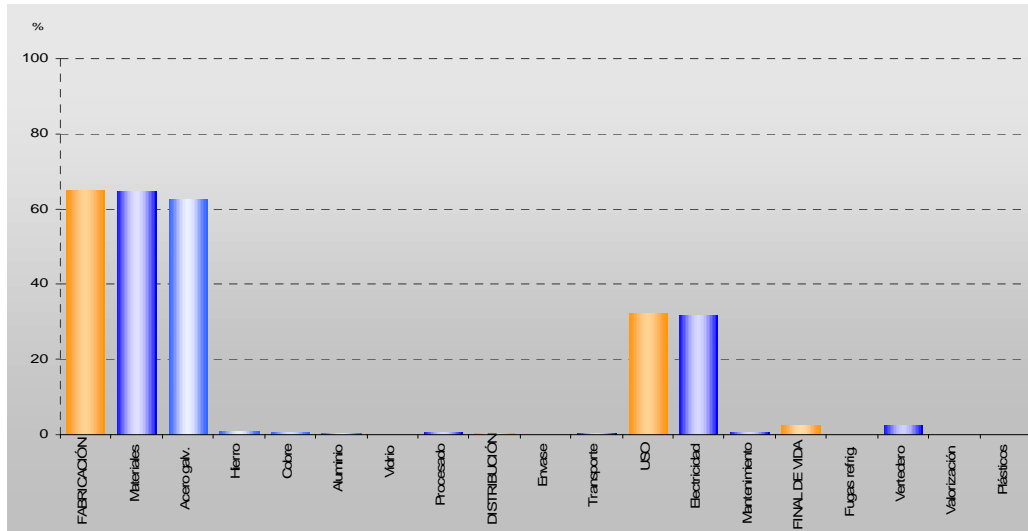
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Electricidad	USO	87,1	99,8
Materiales	FABRICACIÓN	8,9	
Cobre (3,8%)	FABRICACIÓN		
PUR (1,7%)	FABRICACIÓN		
Acero galv. (1,3%)	FABRICACIÓN		
PS (0,7%)	FABRICACIÓN		
Procesado	FABRICACIÓN	2,4	0,2
Transporte	DISTRIBUCIÓN	1,2	
Vertedero	FINAL DE VIDA	0,2	
Mantenimiento	USO	0,1	
Envase	DISTRIBUCIÓN	0,1	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	
Valorización	FINAL DE VIDA	0,0	
Plásticos (0,0%)	FINAL DE VIDA		

Aspectos ambientales según el indicador de acidificación



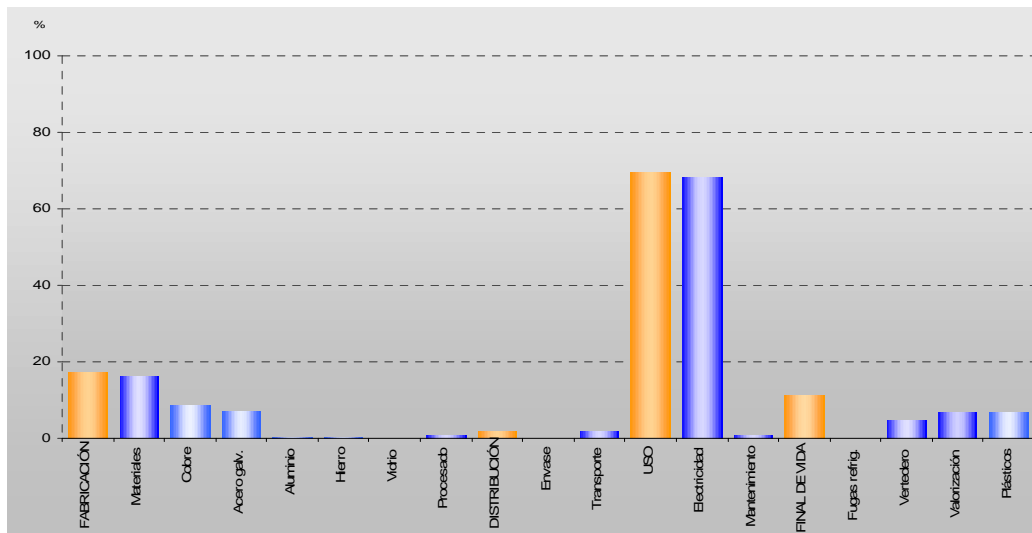
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Electricidad	USO	42,9	96,6
Transporte	DISTRIBUCIÓN	36,5	
Materiales	FABRICACIÓN	8,7	
Acero galv. (7,8%)	FABRICACIÓN		
Hierro (0,4%)	FABRICACIÓN		
PP(0,3%)	FABRICACIÓN		
Aluminio (0,1%)	FABRICACIÓN		
Cobre (<0,1%)	FABRICACIÓN		
Valorización	FINAL DE VIDA	6,6	3,4
Plásticos (6,6%)	FINAL DE VIDA		
Vertedero	FINAL DE VIDA	1,9	
Mantenimiento	USO	1,9	
Envase	DISTRIBUCIÓN	1,2	
Procesado	FABRICACIÓN	0,3	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	

Aspectos ambientales según el indicador de COVs



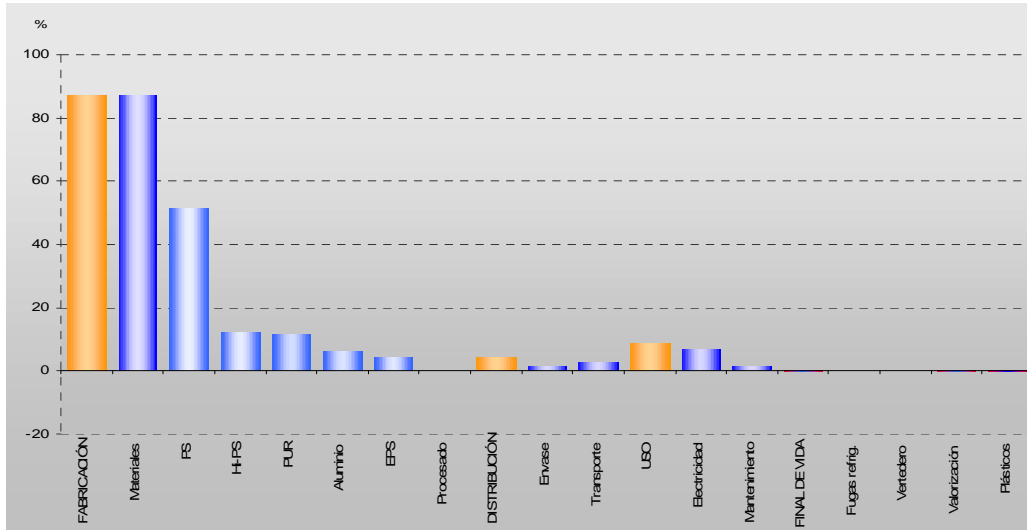
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Materiales	FABRICACIÓN	64,7	99,8
Acero galv. (62,6%)	FABRICACIÓN		
Hierro (0,9%)	FABRICACIÓN		
Cobre (0,7%)	FABRICACIÓN		
Aluminio (0,4%)	FABRICACIÓN		
Vidrio (<0,1%)	FABRICACIÓN		
Electricidad	USO	31,5	0,2
Vertedero	FINAL DE VIDA	2,4	
Mantenimiento	USO	0,7	
Procesado	FABRICACIÓN	0,5	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	0,2	
Valorización	FINAL DE VIDA	0,0	
Plásticos (0,0%)	FINAL DE VIDA	0,0	
Envase	DISTRIBUCIÓN	0,0	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	

Aspectos ambientales según el indicador de COPs



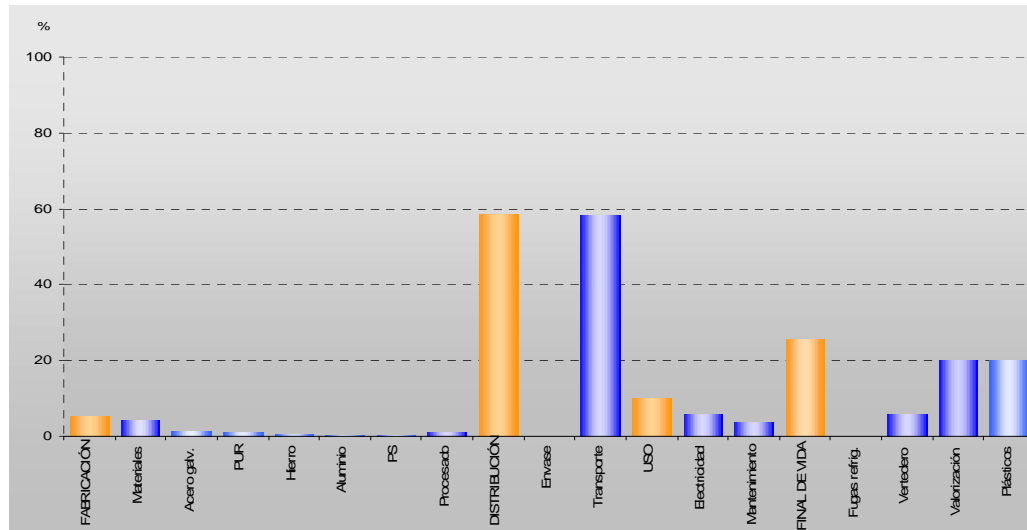
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Electricidad	USO	68,6	98,0
Materiales	FABRICACIÓN	16,2	
Cobre (8,5%)	FABRICACIÓN		
Acero galv. (7,1%)	FABRICACIÓN		
Aluminio (0,3%)	FABRICACIÓN		
Hierro (0,2%)	FABRICACIÓN		
Valorización	FINAL DE VIDA	6,7	2,0
Plásticos (6,7%)	FINAL DE VIDA		
Vertedero	FINAL DE VIDA	4,7	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	1,8	
Procesado	FABRICACIÓN	1,0	
Mantenimiento	USO	1,0	
Envase	DISTRIBUCIÓN	0,0	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	

Aspectos ambientales según el indicador de metales pesados en el aire



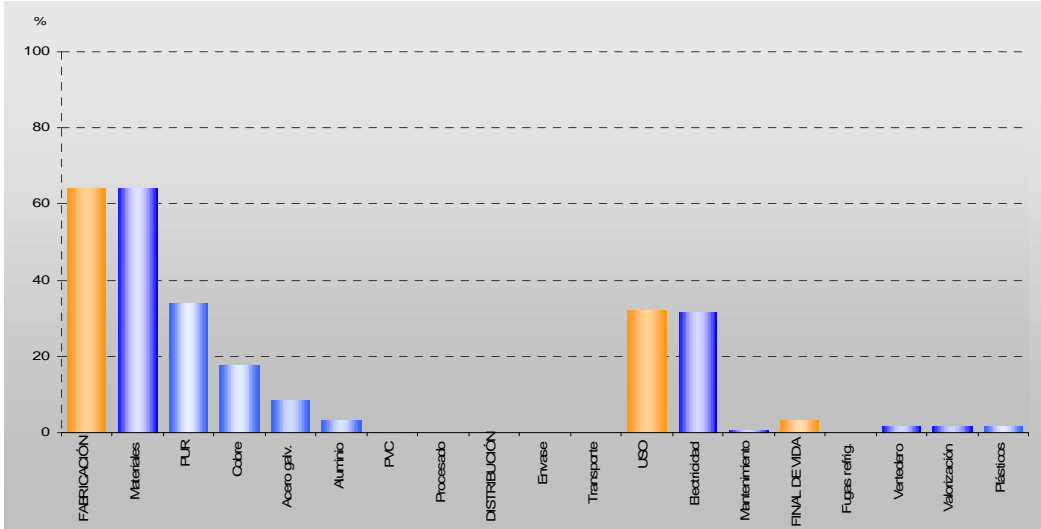
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Materiales	FABRICACIÓN	87,4	100,3
PS (51,6%)	FABRICACIÓN	51,6	
Hi-PS (12,3%)	FABRICACIÓN	12,3	
PUR (11,6%)	FABRICACIÓN	11,6	
Aluminio (6,4%)	FABRICACIÓN	6,4	
EPS (4,3%)	FABRICACIÓN	4,3	
Electricidad	USO	7,0	-0,3
Transporte	DISTRIBUCIÓN	2,6	
Envase	DISTRIBUCIÓN	1,7	
Mantenimiento	USO	1,6	
Procesado	FABRICACIÓN	0,0	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	
Vertedero	FINAL DE VIDA	0,0	
Valorización	FINAL DE VIDA	-0,3	
Plásticos	FINAL DE VIDA	-0,3	

Aspectos ambientales según el indicador de PAHs



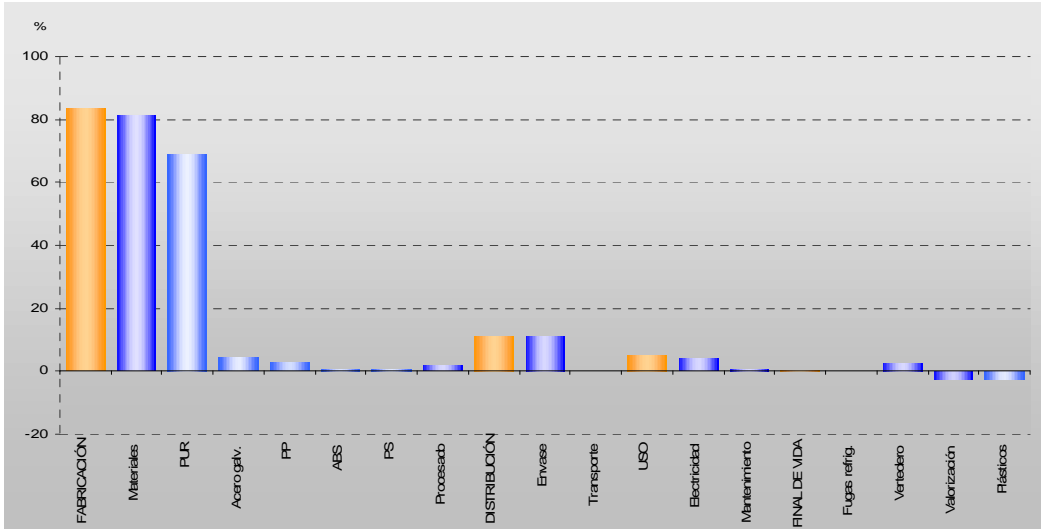
ASPECTO	FASE	%	Σ%
Transporte	DISTRIBUCIÓN	58,5	94,7
Valorización	FINAL DE VIDA	19,9	
Plásticos (19,9%)	FINAL DE VIDA	19,9	
Electricidad	USO	6,1	
Vertedero	FINAL DE VIDA	5,9	
Materiales	FABRICACIÓN	4,3	
Acero galv. (1,5%)	FABRICACIÓN	1,5	5,3
PUR (1,3%)	FABRICACIÓN	1,3	
Hierro (0,5%)	FABRICACIÓN	0,5	
Aluminio (0,3%)	FABRICACIÓN	0,3	
PS (0,2%)	FABRICACIÓN	0,2	
Mantenimiento	USO	4,0	
Procesado	FABRICACIÓN	1,2	
Envase	DISTRIBUCIÓN	0,1	0,0
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	

Aspectos ambientales según el indicador de partículas



ASPECTO	FASE	%	Σ%
Materiales	FABRICACIÓN	64,4	99,9
PUR (34,0%)	FABRICACIÓN		
Cobre (17,9%)	FABRICACIÓN		
Acero galv. (8,7%)	FABRICACIÓN		
Aluminio (3,2%)	FABRICACIÓN		
PVC (0,2%)	FABRICACIÓN		
Electricidad	USO	31,6	0,1
Vertedero	FINAL DE VIDA	1,7	
Valorización	FINAL DE VIDA	1,6	
Plásticos (1,6%)	FINAL DE VIDA		
Mantenimiento	USO	0,6	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	0,1	
Envase	DISTRIBUCIÓN	0,0	
Procesado	FABRICACIÓN	0,0	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	

Aspectos ambientales según el indicador de metales pesados en agua



ASPECTO	FASE	%	Σ%
Materiales	FABRICACIÓN	81,5	101,5
PUR (69,1%)	FABRICACIÓN		
Acero galv. (4,4%)	FABRICACIÓN		
PP (2,9%)	FABRICACIÓN		
ABS (1,0%)	FABRICACIÓN		
PS (0,9%)	FABRICACIÓN		
Envase	DISTRIBUCIÓN	11,2	-1,5
Electricidad	DISTRIBUCIÓN	4,1	
Vertedero	FINAL DE VIDA	2,6	
Procesado	FABRICACIÓN	2,1	
Mantenimiento	USO	0,8	
Transporte	DISTRIBUCIÓN	0,0	
Fugas refrig.	FINAL DE VIDA	0,0	
Valorización	FINAL DE VIDA	-2,3	
Plásticos (-2,3%)	FINAL DE VIDA		

Aspectos ambientales según el indicador de eutrofización