

# Anexo 1: Tablas de resultados del ACV realizado con el método ReCiPe

Este anexo presenta las tablas de valores obtenidas con el método ReCiPe mediante el programa SimaPro. Estas tablas han permitido realizar los gráficos y deducir los resultados (valores, porcentajes) expuestos en el capítulo 4. *Resultados*.

Los apartados *Impacto de la bolsa de un solo uso*, *Impacto de la bolsa de papel* e *Impacto de la bolsa de polipropileno* corresponden con los resultados presentados en el apartado 4.1. *IMPACTO DE CADA BOLSA* del informe.

La parte *Tablas de comparación de las bolsas en función del número de utilizations* ha permitido deducir todos los gráficos y resultados expuestos en el apartado 4.2. *COMPARACIÓN DE LAS BOLSAS Y NÚMERO DE USO* del informe.

## Impacto de la bolsa de un solo uso

Categoría de impacto	Unidad	Total	Bolsa	Transporte	Fin de vida
Climate change	kg CO2 eq	0,018839	0,017313	0,001203	0,000323
Ozone depletion	kg CFC-11 eq	5,31E-10	4,33E-10	7,85E-11	1,9E-11
Terrestrial acidification	kg SO2 eq	7,41E-05	6,31E-05	9,78E-06	1,3E-06
Freshwater eutrophication	kg P eq	1,39E-06	1,2E-06	9,07E-09	1,84E-07
Marine eutrophication	kg N eq	2,06E-06	1,78E-06	2,14E-07	6,87E-08
Human toxicity	kg 1,4-DB eq	0,001353	0,001339	1,17E-05	2,16E-06
Photochemical oxidant formation	kg NMVOC	8,62E-05	7,7E-05	6,62E-06	2,59E-06
Particulate matter formation	kg PM10 eq	2,48E-05	2,07E-05	2,95E-06	1,05E-06
Terrestrial ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	2,74E-06	2,64E-06	9,16E-08	7,62E-09
Freshwater ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	3,37E-06	3,18E-06	1,57E-07	2,88E-08
Marine ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	2,5E-05	2,25E-05	2,39E-06	7,95E-08
Ionising radiation	kBq U235 eq	0,000375	0,000293	6,54E-05	1,69E-05
Agricultural land occupation	m2a	0,001255	0,001254	7,94E-07	5,63E-08
Urban land occupation	m2a	3,13E-05	3,11E-05	1,35E-07	2,13E-08
Natural land transformation	m2	2,92E-07	2,91E-07	7,76E-10	1,23E-10
Water depletion	m3	0,005973	0,005848	0,000108	1,73E-05
Metal depletion	kg Fe eq	3,11E-05	2,93E-05	1,84E-07	1,67E-06
Fossil depletion	kg oil eq	0,011675	0,011167	0,000402	0,000106

Tabla 1. Resultados del análisis de impacto del ciclo de vida de la bolsa de un solo uso

Categoría de impacto	Unidad	Total	Bolsa de polietileno	Tinta	Pigmento	Pegamento
Climate change	kg CO2 eq	0,017313	0,01591	0,000165	0,001213	2,53E-05
Ozone depletion	kg CFC-11 eq	4,33E-10	2,70E-10	9,94E-12	1,52E-10	7,72E-13
Terrestrial acidification	kg SO2 eq	6,31E-05	5,59E-05	4,99E-07	6,61E-06	1,02E-07
Freshwater eutrophication	kg P eq	1,20E-06	6,86E-07	3,17E-08	4,75E-07	5,24E-09
Marine eutrophication	kg N eq	1,78E-06	1,47E-06	1,74E-08	2,87E-07	3,31E-09
Human toxicity	kg 1,4-DB eq	0,001339	0,000184	5,57E-06	0,001149	3,95E-07
Photochemical oxidant formation	kg NMVOC	7,70E-05	7,12E-05	5,33E-07	5,12E-06	1,20E-07
Particulate matter formation	kg PM10 eq	2,07E-05	1,80E-05	1,74E-07	2,50E-06	4,14E-08
Terrestrial ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	2,64E-06	2,60E-07	9,09E-09	2,37E-06	8,45E-10
Freshwater ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	3,18E-06	2,90E-06	2,95E-08	2,36E-07	1,18E-08
Marine ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	2,25E-05	3,49E-06	8,13E-08	1,89E-05	4,72E-09
Ionising radiation	kBq U235 eq	0,000293	0,000134	7,89E-06	0,000149	1,53E-06
Agricultural land occupation	m2a	0,001254	0,001223	1,95E-06	2,86E-05	1,57E-07
Urban land occupation	m2a	3,11E-05	1,73E-05	2,70E-07	1,35E-05	8,20E-08
Natural land transformation	m2	2,91E-07	1,04E-07	1,36E-09	1,85E-07	3,62E-10
Water depletion	m3	0,005848	0,002462	1,50E-04	0,003205	3,08E-05
Metal depletion	kg Fe eq	2,93E-05	1,52E-05	2,90E-07	1,37E-05	5,06E-08
Fossil depletion	kg oil eq	0,011167	0,010791	7,44E-05	0,000283	1,86E-05

**Tabla 2. Resultados del análisis de impacto de los componentes de la bolsa de un solo uso**

Categoría de impacto	Unidad	Total	Polietileno	Extrusión	Transporte Materias primas
Climate change	kg CO2 eq	0,01591	0,011587	0,004173	0,000151
Ozone depletion	kg CFC-11 eq	2,70E-10	5,46E-12	2,55E-10	9,76E-12
Terrestrial acidification	kg SO2 eq	5,59E-05	3,56E-05	1,99E-05	3,83E-07
Freshwater eutrophication	kg P eq	6,86E-07	1,65E-07	5,20E-07	1,13E-09
Marine eutrophication	kg N eq	1,47E-06	8,29E-07	6,24E-07	2,06E-08
Human toxicity	kg 1,4-DB eq	0,000184	5,36E-05	0,000129	1,13E-06
Photochemical oxidant formation	kg NMVOC	7,12E-05	5,19E-05	1,87E-05	6,03E-07

Particulate matter formation	kg PM10 eq	1,80E-05	1,19E-05	6,01E-06	1,55E-07
Terrestrial ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	2,60E-07	2,96E-08	2,18E-07	1,21E-08
Freshwater ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	2,90E-06	2,17E-06	7,12E-07	1,93E-08
Marine ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	3,49E-06	9,16E-07	2,47E-06	1,10E-07
Ionising radiation	kBq U235 eq	0,000134	3,09E-06	0,000123	8,13E-06
Agricultural land occupation	m2a	0,001223	3,22E-06	0,00122	9,45E-08
Urban land occupation	m2a	1,73E-05	2,12E-07	1,70E-05	1,74E-08
Natural land transformation	m2	1,04E-07	9,22E-10	1,03E-07	9,95E-11
Water depletion	m3	0,002462	0,000245	0,002204	1,37E-05
Metal depletion	kg Fe eq	1,52E-05	8,06E-06	7,08E-06	2,51E-08
Fossil depletion	kg oil eq	0,010791	0,009545	0,001196	4,99E-05

Tabla 3. Resultados del análisis de impacto de la bolsa de polietileno (Fabricación y materias primas)

## Impacto de la bolsa de papel

Categoría de impacto	Unidad	Total	Bolsa	Transporte	Fin de vida
Climate change	kg CO2 eq	0,08037637	0,06783306	0,00702682	0,0055165
Ozone depletion	kg CFC-11 eq	5,46E-09	5,04E-09	4,54E-10	-3,76E-11
Terrestrial acidification	kg SO2 eq	0,0003362	0,00032606	1,75E-05	-7,36E-06
Freshwater eutrophication	kg P eq	5,26E-05	5,23E-05	5,25E-08	2,62E-07
Marine eutrophication	kg N eq	5,52E-05	5,46E-05	9,38E-07	-3,32E-07
Human toxicity	kg 1,4-DB eq	0,00894642	0,00885756	5,58E-05	3,31E-05
Photochemical oxidant formation	kg NMVOC	0,00044336	0,00041504	2,75E-05	8,11E-07
Particulate matter formation	kg PM10 eq	0,00015796	0,0001573	7,26E-06	-6,59E-06
Terrestrial ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	4,13E-05	4,09E-05	6,59E-07	-2,18E-07
Freshwater ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	1,95E-05	1,83E-05	9,10E-07	3,53E-07
Marine ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	0,00010921	0,00010314	5,86E-06	2,17E-07
Ionising radiation	kBq U235 eq	0,01392008	0,01371628	0,00037826	-0,00017446
Agricultural land occupation	m2a	0,64594438	0,68884671	4,40E-06	-0,04290672
Urban land occupation	m2a	0,00500373	0,00531774	8,11E-07	-0,00031482
Natural land transformation	m2	4,23E-05	4,50E-05	4,63E-09	-2,72E-06
Water depletion	m3	0,1305323	0,13097366	0,00063868	-0,00108004
Metal depletion	kg Fe eq	0,00100394	0,00072387	1,17E-06	0,00027891
Fossil depletion	kg oil eq	0,02415226	0,02162699	0,00232211	0,00020315

Tabla 4. Resultados del análisis de impacto del ciclo de vida de la bolsa de papel

Categoría de impacto	Unidad	Total	Bolsa	Tinta	Pegamento
Climate change	kg CO2 eq	0,06783306	0,05714574	0,00438998	0,00629735
Ozone depletion	kg CFC-11 eq	5,04E-09	4,37E-09	4,42E-10	2,36E-10
Terrestrial acidification	kg SO2 eq	0,00032606	0,00027776	1,84E-05	2,99E-05
Freshwater eutrophication	kg P eq	5,23E-05	4,98E-05	1,14E-06	1,32E-06
Marine eutrophication	kg N eq	5,46E-05	4,74E-05	7,63E-07	6,43E-06
Human toxicity	kg 1,4-DB eq	0,00885756	0,00660693	0,00212032	0,00013031
Photochemical oxidant formation	kg NMVOC	0,00041504	0,00037097	1,50E-05	2,91E-05
Particulate matter formation	kg PM10 eq	0,0001573	0,00013971	6,79E-06	1,08E-05
Terrestrial ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	4,09E-05	3,43E-05	4,34E-06	2,23E-06
Freshwater ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	1,83E-05	1,37E-05	8,84E-07	3,62E-06
Marine ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	0,00010314	6,62E-05	3,48E-05	2,12E-06
Ionising radiation	kBq U235 eq	0,01371628	0,0128125	0,00039882	0,00050496
Agricultural land occupation	m2a	0,68884671	0,68784999	7,55E-05	0,0009212
Urban land occupation	m2a	0,00531774	0,00526294	2,78E-05	2,70E-05
Natural land transformation	m2	4,50E-05	4,45E-05	3,48E-07	9,04E-08
Water depletion	m3	0,13097366	0,11329385	0,00820845	0,00947136
Metal depletion	kg Fe eq	0,00072387	0,0006759	2,90E-05	1,90E-05
Fossil depletion	kg oil eq	0,02162699	0,01617631	0,00121688	0,00423379

Tabla 5. Resultados del análisis de impacto de los componentes de la bolsa de papel

Categoría de impacto	Unidad	Total	Papel Kraft y fabricación	Transporte
Climate change	kg CO2 eq	0,05714574	0,05281942	0,00432632
Ozone depletion	kg CFC-11 eq	4,37E-09	4,08E-09	2,82E-10
Terrestrial acidification	kg SO2 eq	0,00027776	0,00025658	2,12E-05
Freshwater eutrophication	kg P eq	4,98E-05	4,98E-05	3,67E-08
Marine eutrophication	kg N eq	4,74E-05	4,61E-05	1,32E-06
Human toxicity	kg 1,4-DB eq	0,00660693	0,00657344	3,35E-05
Photochemical oxidant formation	kg NMVOC	0,00037097	0,00033428	3,67E-05
Particulate matter formation	kg PM10 eq	0,00013971	0,00013078	8,93E-06
Terrestrial ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	3,43E-05	3,39E-05	3,98E-07
Freshwater ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	1,37E-05	1,32E-05	5,61E-07
Marine ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	6,62E-05	6,27E-05	3,51E-06
Ionising radiation	kBq U235 eq	0,0128125	0,01257267	0,00023983
Agricultural land occupation	m2a	0,68784999	0,68784757	2,42E-06
Urban land occupation	m2a	0,00526294	0,00526257	3,69E-07
Natural land transformation	m2	4,45E-05	4,45E-05	2,30E-09

Water depletion	m3	0,11329385	0,11287807	0,00041578
Metal depletion	kg Fe eq	0,0006759	0,00067491	9,89E-07
Fossil depletion	kg oil eq	0,01617631	0,01474531	0,001431

Tabla 6. Resultados del análisis de impacto de la bolsa de papel

## mpacto de la bolsa de polipropileno

Categoría de impacto	Unidad	Total	Bolsa	Transporte	Fin de vida
Climate change	kg CO2 eq	0,30665938	0,28296368	0,01952235	0,00417336
Ozone depletion	kg CFC-11 eq	5,38E-09	3,86E-09	1,28E-09	2,46E-10
Terrestrial acidification	kg SO2 eq	0,00115957	0,00093994	0,00020282	1,68E-05
Freshwater eutrophication	kg P eq	2,33E-05	2,07E-05	1,48E-07	2,37E-06
Marine eutrophication	kg N eq	6,05E-05	5,58E-05	3,81E-06	8,88E-07
Human toxicity	kg 1,4-DB eq	0,01065655	0,01042429	0,00020437	2,79E-05
Photochemical oxidant formation	kg NMVOC	0,00115693	0,00100352	0,0001199	3,35E-05
Particulate matter formation	kg PM10 eq	0,00038857	0,00031596	5,90E-05	1,36E-05
Terrestrial ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	2,15E-05	2,00E-05	1,35E-06	9,85E-08
Freshwater ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	4,78E-05	4,49E-05	2,57E-06	3,72E-07
Marine ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	0,00023191	0,00018297	4,79E-05	1,03E-06
Ionising radiation	kBq U235 eq	0,00342092	0,00213854	0,00106435	0,00021804
Agricultural land occupation	m2a	0,00032014	0,00030625	1,32E-05	7,28E-07
Urban land occupation	m2a	0,00030063	0,0002982	2,16E-06	2,75E-07
Natural land transformation	m2	3,40E-06	3,38E-06	1,25E-08	1,59E-09
Water depletion	m3	0,15516745	0,15320735	0,00173643	0,00022366
Metal depletion	kg Fe eq	0,00026968	0,00024516	2,89E-06	2,16E-05
Fossil depletion	kg oil eq	0,15659389	0,14867817	0,0065433	0,00137242

Tabla 7. Resultados del análisis de impacto del ciclo de vida de la bolsa reutilizable de polipropileno

Categoría de impacto	Unidad	Total	Bolsa de polipropileno	Pigmento	Tinta
Climate change	kg CO2 eq	2,83E-01	2,73E-01	9,28E-03	7,49E-04
Ozone depletion	kg CFC-11 eq	3,86E-09	2,65E-09	1,17E-09	4,52E-11
Terrestrial acidification	kg SO2 eq	9,40E-04	8,87E-04	5,05E-05	2,27E-06
Freshwater eutrophication	kg P eq	2,07E-05	1,70E-05	3,63E-06	1,44E-07
Marine eutrophication	kg N eq	5,58E-05	5,35E-05	2,20E-06	7,91E-08
Human toxicity	kg 1,4-DB eq	1,04E-02	1,62E-03	8,78E-03	2,53E-05
Photochemical oxidant formation	kg NMVOC	1,00E-03	9,62E-04	3,92E-05	2,42E-06
Particulate matter formation	kg PM10 eq	3,16E-04	2,96E-04	1,91E-05	7,91E-07
Terrestrial ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	2,00E-05	1,89E-06	1,81E-05	4,13E-08
Freshwater ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	4,49E-05	4,29E-05	1,81E-06	1,34E-07
Marine ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	1,83E-04	3,78E-05	1,45E-04	3,69E-07
Ionising radiation	kBq U235 eq	2,14E-03	9,63E-04	1,14E-03	3,59E-05

Agricultural land occupation	m2a	3,06E-04	7,87E-05	2,19E-04	8,85E-06
Urban land occupation	m2a	2,98E-04	1,94E-04	1,03E-04	1,23E-06
Natural land transformation	m2	3,38E-06	1,96E-06	1,41E-06	6,16E-09
Water depletion	m3	0,1532073	0,12801925	0,0245082	0,0006798
Metal depletion	kg Fe eq	2,45E-04	1,39E-04	1,05E-04	1,32E-06
Fossil depletion	kg oil eq	0,1486781	0,14617344	2,17E-03	3,38E-04

**Tabla 8. Resultados del análisis de impacto de los componentes de la bolsa reutilizable de polipropileno**

Categoría de impacto	Unidad	Polipropileno	Nylon	Tejido	Transporte
Climate change	kg CO2 eq	0,1362392	0,0927810	0,0403001	0,00361838
Ozone depletion	kg CFC-11 eq	4,65E-11	4,52E-11	2,32E-09	2,35E-10
Terrestrial acidification	kg SO2 eq	0,00039032	0,0002763	0,0002027	1,77E-05
Freshwater eutrophication	kg P eq	4,46E-06	2,12E-06	1,04E-05	3,07E-08
Marine eutrophication	kg N eq	1,16E-05	3,48E-05	6,02E-06	1,10E-06
Human toxicity	kg 1,4-DB eq	0,00050793	0,0003589	0,0007201	2,80E-05
Photochemical oxidant formation	kg NMVOC	0,00052696	0,0002842	0,0001200	3,07E-05
Particulate matter formation	kg PM10 eq	0,00013075	9,51E-05	6,27E-05	7,47E-06
Terrestrial ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	2,81E-07	3,80E-07	8,93E-07	3,33E-07
Freshwater ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	1,96E-05	2,16E-05	1,33E-06	4,69E-07
Marine ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	7,69E-06	1,68E-05	1,04E-05	2,94E-06
Ionising radiation	kBq U235 eq	2,69E-05	2,38E-05	0,0007114	0,00020058
Agricultural land occupation	m2a	2,70E-05	2,76E-05	2,21E-05	2,02E-06
Urban land occupation	m2a	1,82E-06	1,72E-06	0,0001899	3,09E-07
Natural land transformation	m2	7,84E-09	7,61E-09	1,95E-06	1,92E-09
Water depletion	m3	0,00323872	0,0022384	0,1221943	0,00034774
Metal depletion	kg Fe eq	8,94E-05	4,02E-05	8,32E-06	8,27E-07
Fossil depletion	kg oil eq	0,10843781	0,02498227	0,01155652	0,00119684

**Tabla 9. Resultados del análisis de impacto de la bolsa de polipropileno (Fabricación y materias primas)**

Tablas de comparación de las bolsas en función del número de utilizaciones

Numero de utilizaciones									
	Indicador	Unidad	1	2	5	8	10	15	20
Bolsa de un solo uso	Cambio climático	kg CO2 eq	1,2465 63	1,2465 63	1,2465 63	1,2465 63	1,2465 63	1,2465 63	1,2465 63
	Eutrofización del agua dulce	kg P eq	0,0000 86	0,0000 86	0,0000 86	0,0000 86	0,0000 86	0,0000 86	0,0000 86
	Toxicidad humana	kg 1,4-DB eq	0,0963 93	0,0963 93	0,0963 93	0,0963 93	0,0963 93	0,0963 93	0,0963 93
	Ecotoxicidad marina	kg 1,4-DB eq	0,0016 21	0,0016 21	0,0016 21	0,0016 21	0,0016 21	0,0016 21	0,0016 21
	Ocupación de tierra agrícola	m2a	0,0902 67	0,0902 67	0,0902 67	0,0902 67	0,0902 67	0,0902 67	0,0902 67
	Agotamiento fósil	kg oil eq	0,8040 19	0,8040 19	0,8040 19	0,8040 19	0,8040 19	0,8040 19	0,8040 19
	Bolsa de papel	Cambio climático	kg CO2 eq	3,3916 53	1,6958 27	0,6783 31	0,4748 31	0,3391 65	0,2713 32
Eutrofización del agua dulce		kg P eq	0,0026 15	0,0013 07	0,0005 23	0,0003 66	0,0002 61	0,0002 09	0,0001 57
Toxicidad humana		kg 1,4-DB eq	0,4428 78	0,2214 39	0,0885 76	0,0620 03	0,0442 88	0,0354 30	0,0265 73
Ecotoxicidad marina		kg 1,4-DB eq	0,0051 57	0,0025 78	0,0010 31	0,0007 22	0,0005 16	0,0004 13	0,0003 09
Ocupación de tierra agrícola		m2a	34,442 336	17,221 168	6,8884 67	4,8219 27	3,4442 34	2,7553 87	2,0665 40
Agotamiento fósil		kg oil eq	1,0813 50	0,5406 75	0,2162 70	0,1513 89	0,1081 35	0,0865 08	0,0648 81
Bolsa de polipropileno		Cambio climático	kg CO2 eq	7,0740 92	3,6785 28	1,4148 18	1,1318 55	0,8488 91	0,5659 27
	Eutrofización del agua dulce	kg P eq	0,0005 19	0,0002 70	0,0001 04	0,0000 83	0,0000 62	0,0000 41	0,0000 41
	Toxicidad humana	kg 1,4-DB eq	0,2606 07	0,1355 16	0,0521 21	0,0416 97	0,0312 73	0,0208 49	0,0208 49
	Ecotoxicidad marina	kg 1,4-DB eq	0,0045 74	0,0023 79	0,0009 15	0,0007 32	0,0005 49	0,0003 66	0,0003 66
	Ocupación de tierra agrícola	m2a	0,0076 56	0,0039 81	0,0015 31	0,0012 25	0,0009 19	0,0006 12	0,0006 12
	Agotamiento fósil	kg oil eq	3,7169 54	1,9328 16	0,7433 91	0,5947 13	0,4460 35	0,2973 56	0,2973 56

Tabla 10. Resultados del análisis de impacto del ciclo de vida de las diferentes bolsas en función de numero de utilización