



ESTUDI RAMON FOLCH I ASSOCIATS, S.L.

Published on *Estudi Ramon Folch i Associats S.L.* (<https://erf.cat>)

## **Anàlisi dels costos de les externalitats socioambientals de la indústria de l'àmbit del Pla Delta**

Elaboració d'una eina de càlcul per a la planificació i la presa de decisions



**RATI D'EXTERNALITATS PER SUPERFÍCIE**

Codi	Sector	Consum elèctric	Consum tèrmic	Consum d'aigua	Producció de residus	Emissions de GEH	Emissions NO <sub>x</sub>	Emissions PM <sub>10</sub>	Ocupació	Accidents lleus	Accidents greus	Morts	Rati de conversió  (unitat de producció/m <sup>2</sup> /any)
		kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	t/m <sup>2</sup>	t CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>	tNO <sub>x</sub> /m <sup>2</sup>	t PM <sub>10</sub> /m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup> /treballador	Incidents/100.000 treballador	Incidents/100.000 treballador	
1	Metal·lúrgia i productes metàl·lics	679,97	1.257,01	8,17	0,03	0,47	3,30E-04	9,05E-08	250,00	11.197,80	14,05	2,81	2,87
2	Arts gràfiques, impremta, reprografia, paper, edició	504,16	1.727,15	5,16	0,12	0,50	4,54E-04	1,24E-05	250,00	6.410,52	6,53	0,00	0,96
3	Química, farmacèutica, caubú i plàstica	337,52	2.361,17	1,52	0,21	0,58	6,21E-04	1,70E-05	110,00	4.985,10	3,87	1,29	1,71
4	Fabricació de vehicles i material de transport	469,01	876,51	4,78	0,55	0,32	2,30E-04	6,31E-08	250,00	7.120,91	3,61	0,90	1,55
5	Alimentació, begudes i tabac	943,88	6.324,02	15,17	1,26	1,57	1,66E-03	4,55E-05	110,00	5.463,65	4,77	0,00	4,22
6	Altres activitats de producció	520,61	2.518,19	8,49	0,37	0,67	6,62E-04	1,81E-05	110,00	5.361,28	5,52	0,00	2,46
7	Distribució i logística que pot necessitar refrigeració	353,70	0,00	12,27	0,53	0,11	0,00E+00	0,00E+00	70,00	3.782,65	3,57	0,71	2,07
8	Distribució i logística que no necessita refrigeració	236,17	0,00	0,22	0,06	0,07	0,00E+00	0,00E+00	500,00	3.782,65	3,57	0,71	3,65
9	Reparació i manteniment de vehicles i equips	88,00	3,96	3,30	0,08	0,03	1,04E-06	2,85E-08	110,00	8.739,22	10,69	1,19	2,20
10	Assimilables a oficines	184,40	77,24	0,63	0,01	0,07	2,03E-05	5,56E-07	110,00	1.630,33	1,34	0,00	0,10

VALORS PER DEFECTE DE CONSUM I EMISSIONS

VALORS PER DEFECTE DE TREBALLADORS

EDITAR VALORS DE CONSUM

EDITAR VALORS D'EMISSIONS

EDITAR VALORS DE TREBALLADORS

RECALCULAR VALORS D'EMISSIONS

**RATI D'EXTERNALITATS PER SUPERFÍCIE**

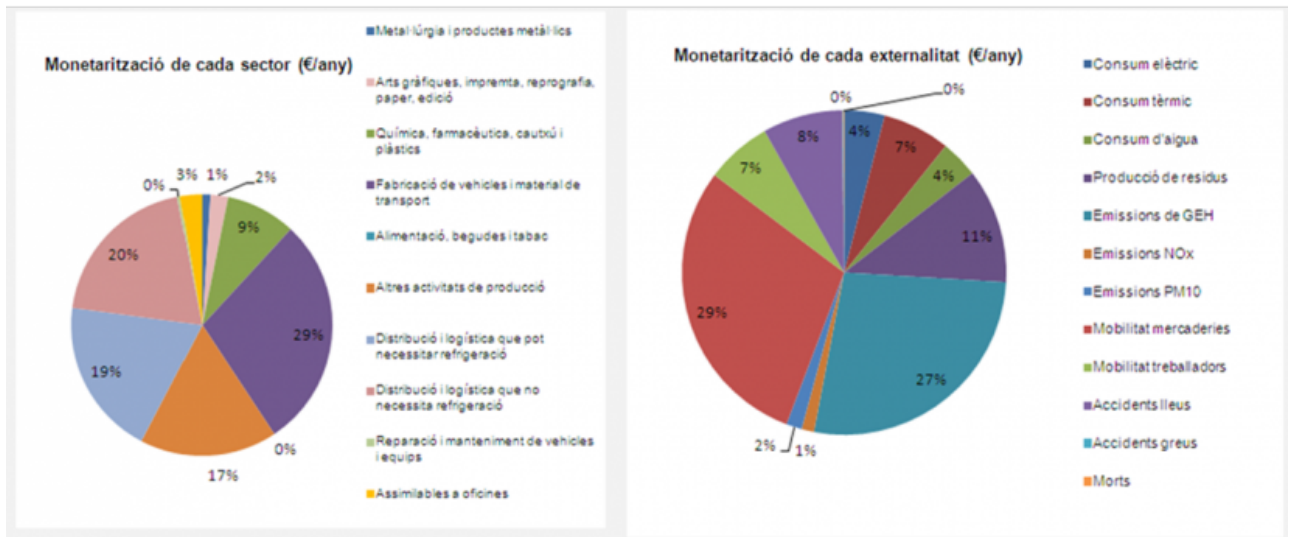
Codi	Sector	Consum elèctric	Consum tèrmic	Consum d'aigua	Producció de residus	Emissions de GEH	Emissions NO <sub>x</sub>	Emissions PM <sub>10</sub>
		kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	t/m <sup>2</sup>	t CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>	tNO <sub>x</sub> /m <sup>2</sup>	t PM <sub>10</sub> /m <sup>2</sup>
1	Metal·lúrgia i productes metàl·lics	679,97	1.257,01	8,17	0,03	0,47	3,30E-04	9,05E-08
2	Arts gràfiques, impremta, reprografia, paper, edició	504,16	1.727,15	5,16	0,12	0,50	4,54E-04	1,24E-05
3	Química, farmacèutica, caubú i plàstica	337,52	2.361,17	1,52	0,21	0,58	6,21E-04	1,70E-05
4	Fabricació de vehicles i material de transport	469,01	876,51	4,78	0,55	0,32	2,30E-04	6,31E-08
5	Alimentació, begudes i tabac	943,88	6.324,02	15,17	1,26	1,57	1,66E-03	4,55E-05
6	Altres activitats de producció	520,61	2.518,19	8,49	0,37	0,67	6,62E-04	1,81E-05
7	Distribució i logística que pot necessitar refrigeració	353,70	0,00	12,27	0,53	0,11	0,00E+00	0,00E+00
8	Distribució i logística que no necessita refrigeració	236,17	0,00	0,22	0,06	0,07	0,00E+00	0,00E+00
9	Reparació i manteniment de vehicles i equips	88,00	3,96	3,30	0,08	0,03	1,04E-06	2,85E-08
10	Assimilables a oficines	184,40	77,24	0,63	0,01	0,07	2,03E-05	5,56E-07

VALORS PER DEFECTE DE CONSUM I EMISSIONS

EDITAR VALORS DE CONSUM

EDITAR VALORS D'EMISSIONS

RECALCULAR VALORS D'EMISSIONS



## Category:

[Consultoria ambiental, territorial i urbana](#) [1]

## Client

Ajuntament de Barcelona-Barcelona Regional SA

## Location

Barcelona

## Period

2015

## Motivació

L'Oficina del Pla Delta de l'Ajuntament de Barcelona promou un procés estratègic per impulsar la Plataforma Econòmica del Delta del Llobregat. En aquest procés, l'Oficina vol incorporar l'anàlisi dels costos externs generats pels sectors industrials com un dels factors a considerar a la presa de decisions. ERF ha desenvolupat per a l'Oficina una eina d'anàlisi i càlcul dels costos externs derivats del consum energètic, les emissions de contaminants, les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, el cycle de l'aigua i la generació de residus relacionats amb la producció i la mobilitat. Es tracta d'una eina oberta que ha permès realitzar un primer càlcul i monetarització dels costos externs de la indústria present, i permet calcular-los per a escenaris de futur a escala de parcel·la, de sector industrial, de polígon i per a tot l'àmbit.

## Resultats

El resultat és una eina amb una interfície d'usuari que permet introduir informació bàsica sobre ocupació de superfícies per sectors, i genera els càlculs de costos externs a través de l'estimació dels valors físics per a cada sector i la seva monetarització.

Es tracta d'una eina pionera en el sector industrial. La progressiva millora de les dades de partida i la incorporació de nous costos externs permet un desenvolupament progressiu de l'eina. Per això, s'ha estructurat de manera oberta, per tal que l'usuari pugui actualitzar els factors de càlcul a mesura que s'obtinguin dades més precises, o es produeixin canvis en el model de producció o la mobilitat que redueixin els costos externs.

## **Categoria**

[Inscripció socioambiental de projectes](#) [2]

[Download pdf](#) [3]

---

**Source URL:** <https://erf.cat/en/node/188>

## **Links**

[1] [https://erf.cat/en/projectes/?field\\_\\_mbit\\_tid=52](https://erf.cat/en/projectes/?field__mbit_tid=52)

[2] <https://erf.cat/en/categoria/inscripcio-socioambiental-de-projectes>

[3] <https://erf.cat/printpdf/188>