



Càlcul de la petjada de carboni d'organització. Experiència de les organitzacions que formen part del Programa d'Acords voluntaris de la Generalitat

Jornada Determinació de l'impacte ambiental de l'empresa. ACCIÓ
3 de març de 2022

Marta Hidalgo Güemes
Oficina Catalana del Canvi Climàtic



És una iniciativa de la Generalitat de Catalunya, gestionada per l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic posada en marxa al 2010 que dona eines, suport i reconeixement a les organitzacions que voluntàriament volen calcular i reduir les seves emissions de GEH, més enllà del que obliga la normativa



▶ A QUI VA DIRIGIT?



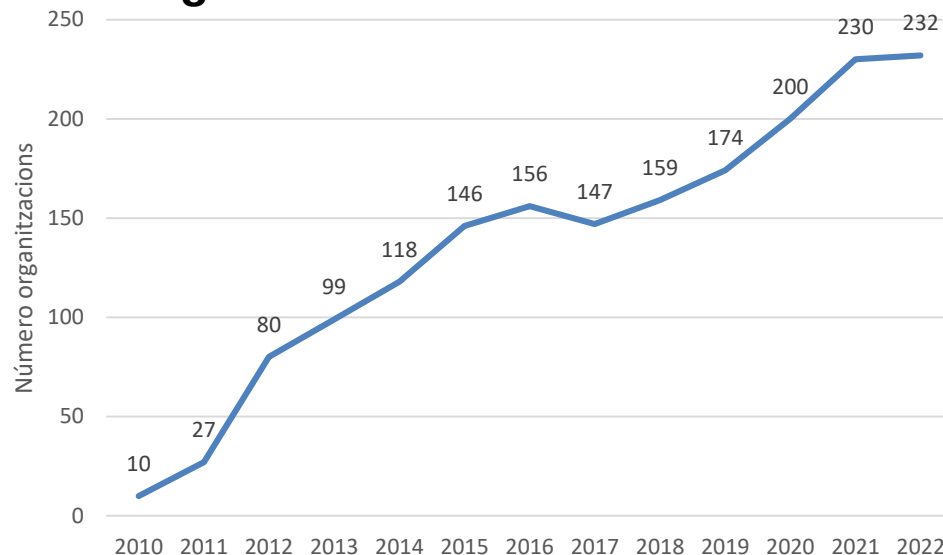
A QUALEVOL ORGANITZACIÓ AMB CAPACITAT DE REDUIR EMISSIONS DE GEH A CATALUNYA

Empreses privades
Entitats de l'administració pública
Organitzacions sense ànim de lucre

Amb alguna instal·lació i/o operació a
Catalunya



► Evolució organitzacions adherides



➤ **Actualment 232 organitzacions adherides**

- **El 72% d'organitzacions adherides són empreses privades**
(13% Entitats de l'administració pública, 10% Organitzacions sense ànim de lucre i 6% altres)
- **La gran majoria de les empreses privades adherides són PIMES**
(73% PIME i 27% Grans empreses)
- **Les organitzacions adherides provenen de diferents sectors, majoritàriament de la indústria i consultories/enginyeries amb un 18 i 21%, però cada vegada més s'introdueixen altres sectors** COM: logística -transport de viatgers i serveis-subministres, organitzacions amb finalitats socials, construcció i educació i salut), etc



▶ QUÈ IMPLICA ESTÀ ADHERIT?

Mitjançant l'Acord, l'organització es compromet a:



1 Realitzar un inventari d'emissions de GEH¹ i fer-ne un seguiment anual



Sessió avui: CÀLCUL PETJADA DE CARBONI D'ORGANITZACIÓ

2 Implementar anualment mesures per a reduir les emissions de GEH



Sessió del 21/04

¹ Segons ISO 14064. Gasos amb efecte d'hivernacle. Part 1: Especificació amb orientació, a nivell de les organitzacions, per a la quantificació i l'informe de les emissions i remocions de GEH



► Directrius i Tipologia d'emissions

En el Programa d'acords voluntaris la realització i com es comunica l'inventari d'emissions de GEH (petjada de carboni de l'organització) es basa en la norma:

ISO 14064: part 1 Especificació amb orientació, a nivell de les organitzacions, per a la quantificació i l'informe de les emissions i remocions de GEH

Emissions directes

emissions que es generen directament a les instal·lacions i/o vehicles de les organitzacions



Obligatòria la seva inclusió a l'inventari

Calcular i reportar separades per gasos:
CO₂, N₂O, CH₄, HFC's, PFC's, SF₆ i NF₃

Emissions indirectes

emissions que es generen fora de les instal·lacions i vehicles de l'organització



Actualment és obligatori la inclusió a l'inventari de les categories d'indirectes significatives

► Com calcular l'inventari d'emissions?

- 1 Analitzar quines fonts d'emissions directes es generen**
- 2 Analitzar quines fonts d'emissions indirectes genera l'activitat de l'organització i valorar si són significatives**
- 3 Identificar per cada font d'emissió directe i cada font d'emissions indirecte significativa: les dades d'activitat i els factors d'emissió**

Dades activitat	x	Factor emissió	=	Emissions
------------------------	----------	-----------------------	----------	------------------

(p.ex: m³ de gas natural,
kWh de consum elèctric)

(p.ex: gCO₂/ m³ gas
natural, gCO₂/kWh)

tCO₂ equiv./ any



► EINES PER A FER L'INVENTARI D'EMISSIONS DE GEH

A fi de facilitar l'elaboració de l'inventari l'OCCC posa a disposició:

- ❑ **Calculadora (transforma dades activitat en emissions)**

https://canviclimatic.gencat.cat/ca/actua/calculadora_demissions/

- ❑ **Guia (conté els factors d'emissió i fonts)**

https://canviclimatic.gencat.cat/ca/actua/guia_de_calcul_demissions_de_co2/

- ❑ **Orientacions per a la introducció d'emissions indirectes**

https://canviclimatic.gencat.cat/web/.content/03_AMBITS/mitigacio/acords_voluntaris/4_com_adherir_se/documents/Guia-introduccio-emissions-indirectes-en-el-Programa-acords-voluntaris_Febrer2020.pdf





► D'on obtenir les dades i els factors d'emissió?

EMISSIONS DIRECTES

- ✓ Emissions del consum de combustibles fòssils d'instal·lacions fixes
- ✓ Emissions dels consums de combustibles de la flota de l'organització
- ✓ Emissions de gasos fluorats
- ✓ Emissions de procés
- ✓ Emissions de CO₂ per la combustió de la biomassa

Origen dada activitat

Origen factor emissió

Factures/
Comptadors/sistemes
gestió d'energia

Calculadora OCCC

Factures o registres de
consum combustible

Calculadora OCCC

Albarans

Calculadora OCCC

Origen molt variable en
funció tipus emissions

Metodologia IPCC/
Factors sectorials
(Origen variable)

Factures/albarans/regis
tres de consum

Calculadora OCCC

- ✓ Remocions de processos industrials i Balanç d'emissions i remocions d'Ús del sòl, canvis en l'ús del sòl i silvicultura

Les remocions no resten del total només és comuniquen i les emissions de CO₂ de la biomassa no sumen al total ja que es consideren emissions bioqèniques i només es comuniquen



► D'on obtenir les dades i els factors d'emissió?

**Origen dada
activitat**

**Origen factor
emissió**

Emissions indirectes de l'energia adquirida

Electricitat adquirida

Altres energia adquirida (com calor, fred, vapor...)

Factures/comptadors/sistemes
gestió energia

OCCC/ CNMC
Proveïdor, altres

Emissions indirectes del transport

Distribució

In itinere

Clients i visitants

Viatges de negoci

Proveïdor

Enquesta treballadors

Estudi mobilitat/ Registre clients

Registre intern/ Agència viatges

OCCC

OCCC

OCCC

OCCC

Emissions indirectes dels serveis usats per l'organització

Tractament de residus

Consum d'aigua

Altres indirectes de serveis subcontractats

Registre/Albarans
gestor/DRI

Factures

Proveïdor

OCCC (municipals)/
Gestor

OCCC/Empresa

Proveïdor/OCCC

Emissions indirectes per bens comprats per l'organització

Compra de la matèria prima, material o producte

Altres emissions associades a la producció d'energia

Béns capitals

Programari
compres/comptabilitat

Factures

Registre intern immobilitzat

Proveïdor/Bibliografia

Altres fonts

Altres fonts

Emissions indirectes associades a l'ús dels productes generats per l'organització

Programari comptabilitat
(vendes), fitxa tècnica, ...

Altres fonts/OCCC

Actualment d'inclusió obligatòria a l'inventari si són significatives



► CAL VERIFICACIÓ DE L'INVENTARI?

✓ En alguns casos cal que l'inventari passi una verificació per una tercera part

quan?

- Organitzacions amb fonts d'emissió que el seu càlcul és complicat (p.ex: emissions de procés)
- Organitzacions grans: > 500 treballadors i que generen > 25.000 tCO₂/any

Homologació de verificacions: no cal passar una nova verificació inventari en el cas de: Organitzacions EMAS (acceptem la declaració ambiental verificada, si compleix els requisits OCCC), verificacions ISO 14064, altres



► Finalitats

A banda de donar compliment als requeriments de la ISO, una adequada identificació del global de les fonts d'emissió i la quantificació d'aquestes emissions generades directa i indirectament:

- ✓ Contribueix a tenir un inventari **representatiu** de les emissions que genera l'activitat de l'organització i comunicar l'impacte en una mateixa unitat, emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.
- ✓ Permet identificar millor el global de les fonts d'emissió de l'organització, per tal de poder **incidir de manera més significativa en la seva reducció d'emissions**.
- ✓ És una eina per **assolir els objectius climàtics** ja que et permet saber com han evolucionat les emissions anualment i evitar desviacions del seu compliment (importància de la **sensibilitat de les dades d'activitat i l'origen dels factors emissió de l'inventari per valorar l'evolució**)
- ✓ Amb la comunicació de l'inventari es facilita la **visualització del compromís de l'organització amb temes de canvi climàtic**
- ✓ Involucrar a la cadena de **proveïdors**
- ✓ Permet enfocar i estar millor **preparat per a calcular la petjada dels productes** que ven l'organització
- ✓ Permet tenir una dada fiable per a realitzar la compensació voluntària d'aquelles emissions que no s'han pogut reduir amb mesures internes



► RECONeixEMENT I DIFUSió

- Les organitzacions adherides estan llistades a la pàgina web de l'OCCC
- Les organitzacions poden fer ús de l'etiqueta del Programa i d'informe anual generat per l'OCCC per a la difusió i comunicació de les dades





Moltes gràcies

Bústia del Programa:
acordsvoluntaris.accioclimatica@gencat.cat

Telèfons de contacte: 934445053 i 671481547

**[https://canviclimatic.gencat.cat/ca/ambits/mitigacio/acor
ds_voluntaris/](https://canviclimatic.gencat.cat/ca/ambits/mitigacio/acords_voluntaris/)**