



Programa d'acords voluntaris

Experiència de les organitzacions adherides en el càlcul i reducció d'emissions de GEH

Organitza ACCIÓ

Jornada Com mesurar l'impacte ambiental de la teva empresa

5 de març de 2024

Marta Hidalgo Güemes

Tècnica de la Subdirecció General de Canvi Climàtic



1

Calculant un inventari representatiu de les emissions de GEH de l'organització ~ Petjada de carboni organització

2

Reduint les seves emissions:

- ✓ **directes** (consum combustibles fòssils d'instal·lacions i vehicles, fuites gasos fluorats, de procés..)
- ✓ **indirectes energia** (electricitat)
- ✓ **altres indirectes significatives** (generació residus (transport i gestió de residus), consum d'aigua transport indirecte, compra de materials, contractació serveis,,.....)

3

Fent seguiment de l'evolució per intensificar la reducció en valor absolut



Imprescindible per ser conscients de l'evolució real de les emissions un cop aplicades les mesures i enfortir accions



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 QUALSEVOL ORGANITZACIÓ AMB CAPACITAT DE REDUIR EMISSIONS DE GEH A CATALUNYA

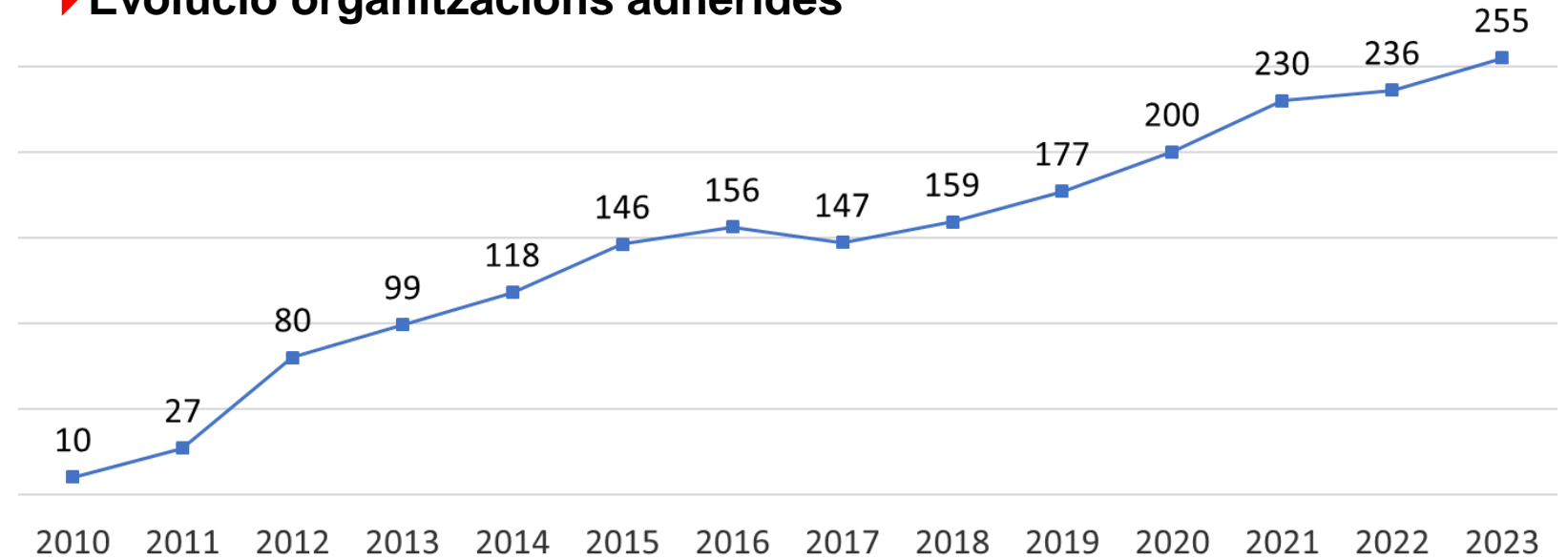
Empreses privades
Entitats de l'administració pública
Organitzacions sense ànim de lucre

Amb alguna instal·lació i/o
operació a Catalunya



**Actualment 255
organitzacions adherides**

► Evolució organitzacions adherides



- ✓ **El 72% d'organitzacions adherides són empreses privades**
(14% Entitats de l'administració pública, 11% Organitzacions sense ànim de lucre i 3% 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 19 i 20%, però cada vegada més s'introdueixen altres sectors**
COM: logística-transport de viatgers, construcció, finalitats socials, serveis-subministres, educació, 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

2 Implementar anualment mesures per reduir les emissions de GEH

En alguns casos concrets per grans organitzacions o bé que tenen un inventari complex cal que l'inventari passi una verificació per una tercera part ([Condicions i Homologacions](#))



1 Requisit obligatori: Realitzar un inventari d'emissions de GEH* i fer-ne un seguiment anual

- Identificar les fonts d'emissió per a tenir un inventari representatiu

Emissions directes (d'inclusió obligatòria a l'inventari)

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

Emissions indirectes (les significatives d'inclusió obligatòria a l'inventari)

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

- Veure quines són més significatives, analitzar on tenim més capacitat de reducció i plantejar mesures

RECURSOS DISPONIBLES

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

- Calculadora (transforma dades activitat en emissions).** [Enllaç](#)
- Guia de càlcul (conté els factors d'emissió i fonts).** [Enllaç](#)
- Orientacions per a la introducció d'emissions indirectes.** [Enllaç](#)

Estratègies per a reduir emissions

Variables que afecten a les emissions

Emissions

=

Dades activitat

x

Factor emissió

tCO₂ equiv./ any

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



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



**Tipus
d'estratègies de
reducció**

Per exemple:

- ❑ Reducció de la demanda energètica, reducció de desplaçaments, etc i
- ❑ acompanyades de mesures d'eficiència

Per exemple:

- ❑ renovables, canvis de combustible, etc



Font dades i factors d'emissió

En general tindrem dades més exactes i per tant quan fem el càlcul del nou inventari aquest serà més sensible a poder valorar i que es visualitzin les reduccions d'emissions de les actuacions implementades

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

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

Origen dada
 activitat

Origen factor
 emissió

Factures/
 Comptadors/sistemes
 gestió d'energia

Calculadora OCCC o
 altres fonts oficials

Factures o registres de
 consum combustible

Calculadora OCCC o
 altres fonts oficials

Albarans

Calculadora OCCC o
 altres fonts oficials

Origen molt variable en
 funció tipus emissions

Metodologia IPCC/
 Factors sectorials
 (Origen variable)

Factures/albarans/regis-
 tres de consum

Calculadora OCCC o
 altres fonts oficials



En general tindrem dades menys exactes per algunes categories (sobretot a curt termini) i per tant quan fem el càlcul del nou inventari aquest pot ser menys sensible a poder valorar les reduccions d'emissions de les actuacions implementades. Conforme anem millorant la qualitat de les dades millorarà la qualitat de l'inventari i la valoració i seguiment de les mesures de reducció implementades

Emissions indirectes de l'energia adquirida

Electricitat adquirida

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

**Origen dada
activitat**

**Origen factor
emissió**

Factures/comptadors/sistemes
gestió energia

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 utilitzats per l'organització

Tractament de residus

Consum d'aigua

Altres indirectes de serveis subcontractats (consultoria,..)

Registre/Albarans
gestor/DRI
Factures
Proveïdor

OCCC (ARC) (municipals
i alguns altres)/ Gestor
OCCC(ACA) /Empresa
Proveïdor/OCCC*

Emissions indirectes per bens comprats per l'organització

Compra de la matèria primera, material o producte

Altres emissions associades a la producció d'energia

Béns capitals

Programari
compres/comptabilitat
Factures
Registre intern immobilitzat

Proveïdor/Bibliografia
Altres fonts/s'està treballant a
l'OCCC per incorporar factors
Altres fonts

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

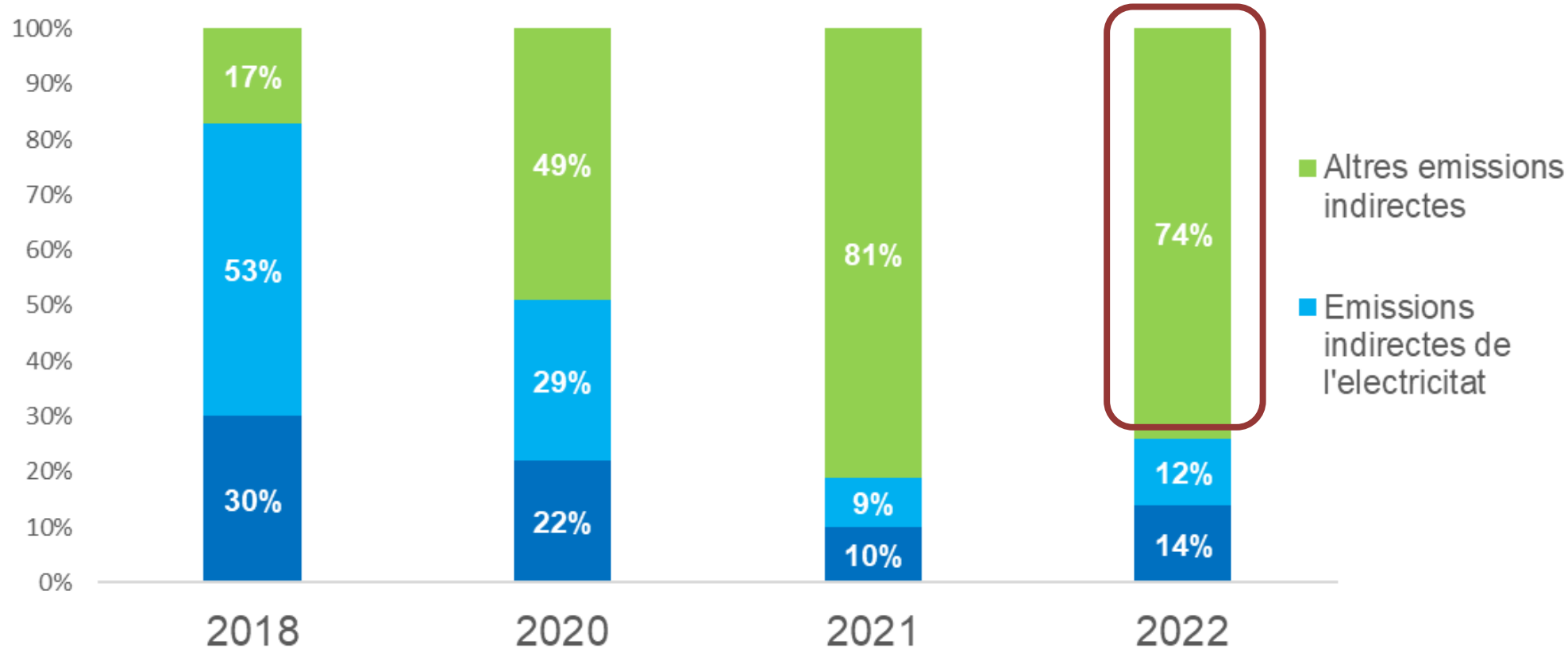
Programari comptabilitat
(vendes), fitxa tècnica, ...

Altres fonts /OCCC



- S'incrementen les categories/fons d'emissió on pot incidir l'organització i per tant la seva capacitat de reducció

Evolució comunicació emissions de GEH



Canvis significatius en la distribució d'emissions per canvi de la norma (inclusió d'emissions indirectes significatives) i també per l'increment significatiu de la compra d'electricitat renovable



Abans obligació càlcul altres emissions indirectes



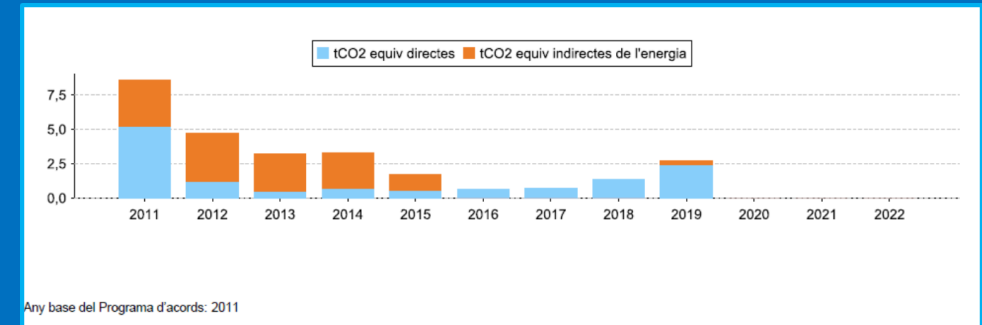
Després obligació càlcul altres emissions indirectes

*Font: Organitzacions adherides al Programa d'acords voluntaris. [Enllaç](#) i Més informació del Programa d'acords voluntaris. [Enllaç](#)



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** aplicant totes les estratègies de reducció (reducció demandes, eficiència energètica, renovables, reducció consum de recursos, etc)
- ✓ 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**)



- ✓ Involucrar a la cadena de **proveïdors**
- ✓ Permet enfocar i estar millor **preparat per a calcular la petjada dels productes** que ven l'organització o del **serveis** que presta

EINES, GUIES I ORIENTACIONS

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

- Calculadora (transforma dades activitat en emissions). [Enllaç](#)
- Guia de càlcul (conté els factors d'emissió i fonts). [Enllaç](#)
- Orientacions per a la introducció d'emissions indirectes. [Enllaç](#)

Font d'informació per a l'organitzacions que tenen la voluntat de continuar reduint les seves emissions voluntàriament. L'OCCC posa a disposició:

- Recull de mesures de reducció real implementades per les organitzacions d'acords. [Enllaç](#) i [vídeo explicatiu](#), fitxes de reducció [Enllaç](#)
- Recomanacions per adquirir electricitat 100% renovable. [Enllaç](#)

Recomanacions per a la compensació i crèdits locals de la Generalitat

- Principis de compensació de l'OCCC. [Enllaç](#)
- Programa voluntari de compensació d'emissions de GEH. [Com comprar crèdits del Programa?](#)





Moltes gràcies

marta.hidalgo@gencat.cat



[Més informació del Programa d'acords voluntaris](#)

[Dades de contacte](#)