

Q&A de la sessió

Com mesurar l'impacte ambiental de la teva empresa– 24/02/2023

Agenda. ACCIÓ - Agència per la Competitivitat de l'Empresa (gencat.cat)

Sobre la petjada ambiental de producte (PEF o HAP) i la petjada ambiental d'organització (OEF o HAO)..... 4

Què són els PEFCR i OEFCR i on es poden trobar?.....4

Quins són els sectors principals als quals apliquen les PEFCR (product environmental footprint category rules) i OEFCR (organization environmental footprint category rules)?4

Com podem saber quins productes tenen regla de categoria de producte?.....4

Quines eines de software i bases de dades ens recomanem per a calcular la petjada? Existeix alguna eina gratuïta per calcular la petjada de carboni de producte?4

Com es pot compensar la petjada ecològica? Com mesuren la compensació de la petjada en diners, en fiscalitat o en determinades infraestructures verdes? Pot afectar la llei d'Ecocidi?4

En l'exemple que el Jordi ha posat del càlcul de petjada d'organització, per la part d'ús del producte (era un iogurt, on es comptabilitzaven les emissions del frigorífic), no hi haurà una doble comptabilitat (empresa que fabrica el iogurt i la que fabrica el frigorífic)?.....6

Hi ha alguna eina similar per calcular l'impacte en l'organització d'esdeveniments?6

Com es pot calcular la petjada de l'utilització d'una eina de software?.....6

Quina motivació poden tenir les PIMES per sumar-se a la roda de càlcul de petjada ambiental? Entenc que parlant econòmicament no és barat, sense comptar amb les ajudes oferides pel govern.7

Sobre els anàlisis de cicle de vida (ACV)..... 7

Què fer en un ACV de producte que pot tenir diversos usos bé com a MMPP d'un procés industrial o com a producte final?7

Com calcular l'ACV d'un producte nou?7

Sobre els factors d'emissió, calculadora d'emissions i els abastos 7

Teniu informació d'algun llistat que inclogui els factors d'emissió més utilitzats?.....7

En la calculadora de l'OCCC es poden calcular els abastos 1, 2 i 3 o arriba fins al 4 i 5?8

Quina data hi ha planificada per a la actualització dels factors i la calculadora d'emissions de 2022?8

Altres 8

Creieu que potser grans empreses privades, promouen més sumar-se a la roda que no pas la administració? De cara a les PIMES8

Hi ha alguna referència a les ISOs per facilitar la comparació entre diferents metodologies de producte i serveis, així com per definir l'abast d'un producte o organització per poder calcular l'impacte? Depenent de quin punt de vista agafis, l'impacte pot variar (per exemple, tenir en compte les emissions de CO2 vs fer l'ACV on es tenen en compte altres factors).....9

En el cas d'empreses de serveis multinacionals, quan l'empresa matriu disposa de verificació d'una ISO, s'assumeix que qualsevol de les seves subsidiàries a nivell de país o entitat legal també la tenen, o és recomanable verificar la mateixa ISO per cada subsidiària?.....9

En els ACORDS VOLUNTARIS, teniu indicadors clau per sectors?	9
Hi ha algun llistat on es puguin trobar inicitives de compensació verificades a nivell local (Catalunya)?.....	10
A França existeix la base de dades pública ADEME. Sabeu si a nivell Espanyol existeix o es farà alguna base de dades d'aquest tipus?	10
Quan es mencionen els criteris de selecció de proveïdors i de selecció de productes no es destaquen gaire les Eco-etiquetes que hagin obtingut els productes. Són un bon criteri de selecció?	10
On es poden consultar les ajudes econòmiques disponibles per costejar assessorament/consultoria/eines informàtiques de Petjada de carboní?	10

Sobre la petjada ambiental de producte (PEF o HAP) i la petjada ambiental d'organització (OEF o HAO)

Què són els PEFCR i OEFCR i on es poden trobar?

PEFCR: product environmental footprint category rules

OEFCR: organization environmental footprint category rules

Més informació a: https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/ef_transition.htm

Capacity building PEF/OEF de la Comissió Europea: <https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/997a804d-9a0d-5f4f-3ac5-92cfc17d2256>

Eines disponibles properament a <https://academy.europa.eu/>

Quins són els sectors principals als quals apliquen les PEFCR (product environmental footprint category rules) i OEFCR (organization environmental footprint category rules)?

En la fase pilot (2013-2018) es van desenvolupar 19 PEFCRs i 2 OEFCRs. La llista completa de sectors es pot trobar a: [Single Market for Green Products - The Product Environmental Footprint Pilots - Environment - European Commission \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/997a804d-9a0d-5f4f-3ac5-92cfc17d2256)

En la fase de transició (2019-present) s'estàn desenvolupant 5 PEFCRs més. La llista es pot trobar a: [The Environmental Footprint transition phase - Environment - European Commission \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/997a804d-9a0d-5f4f-3ac5-92cfc17d2256)

Com podem saber quins productes tenen regla de categoria de producte?

Més informació a: https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/PEFCR_OEFSR_en.htm

Quines eines de software i bases de dades ens recomaneu per a calcular la petjada? Existeix alguna eina gratuïta per calcular la petjada de carboni de producte?

Els softwares més coneguts i utilitzats són Simapro, Gabi o OpenLCA, Umberto.

Com es pot compensar la petjada ecològica? Com mesuren la compensació de la petjada en diners, en fiscalitat o en determinades infraestructures verdes? Pot afectar la llei d'Ecocidi?

Respecte a la compensació d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH), aquesta compensació es fa a través de la compra de reduccions d'emissions de GEH que s'han fet en un altre lloc. Per tant es mesura en tones de GEH reduïdes i verificades per un projecte que no ha fet l'organització que compensa. Aquest

mecanisme permet a organitzacions o ciutadans compensar aquelles emissions de GEH que anualment no han pogut reduir portant a terme mesures internes.

Resumidament, aquesta lògica de la compensació es basa en que l'escalfament del planeta és un problema global, al contrari d'altres problemes d'escala local (com la contaminació aire a les ciutats). Per tant cada tona d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle reduïda en qualsevol lloc del planeta, contribueix a limitar l'escalfament global.

Les reduccions d'emissions que es poden comprar per a compensar emissions de GEH, no es compren tal qual, si no que es compren com a crèdits de GEH. 1 crèdit de GEH és una reducció d'emissions que equival a 1 tCO₂ equivalent reduïda i verificada.

Al mercat existeixen molts tipus de crèdits de GEH per compensar emissions, el que recomanem des de l'OCCC per fer la compensació amb garanties és adquirir crèdits que compleixin una sèrie de requisits de qualitat, principalment que les reduccions d'emissions estiguin verificades i un cop es generin es registren per assegurar la traçabilitat de la seva única venda.

A banda de comprar amb crèdits de qualitat s'estableixen una sèrie de recomanacions per compensar:

1. Calcular les emissions de GEH amb metodologies reconegudes,
2. Reduir primer les emissions de GEH, després compensar,
3. Compensar amb garanties i
4. Compensar amb transparència.

Aquests principis i tipologies de crèdits que compleixen els criteris de qualitat es descriuen detalladament en el document que trobareu en el següent enllaç:

https://canviclimatic.gencat.cat/web/.content/03_AMBITS/mitigacio/acords_voluntaris/4_com_adherir_se/docs_ab/11072022_Principis-de-compensacio.pdf

La Generalitat de Catalunya promou una iniciativa on es generen crèdits de GEH locals a través de projectes de reducció portats a terme per entitats que desenvolupen una tasca social a Catalunya, un cop verificades les reduccions d'emissions d'aquests projectes, el Programa facilita a d'altres organitzacions i particulars que puguin comprar aquestes reduccions d'emissions locals per compensar les emissions que no han pogut reduir internament. La compra d'aquestes reduccions es fa a través d'una entitat col·laboradora en la compra-venda de crèdits de GEH.

Per més informació del Programa voluntari de compensació i com adquirir els crèdits podeu consultar el següent enllaç: <https://canviclimatic.gencat.cat/ca/ambits/mitigacio/programa-voluntari-de-compensacio-de-gasos-amb-efecte-dhivernacle/>

Afegir des d'una aproximació més territorial que des de la Generalitat Catalunya s'està treballant en la creació del concepte de crèdit climàtic, que integra els serveis ecosistèmics d'absorció de carboni, prevenció d'incendis, generació d'aigua blava i protecció de la biodiversitat en una unitat econòmica. 1 crèdit climàtic equival a 1 hectàrea forestal gestionada de forma sostenible. Per a més informació: <https://lifeclimark.eu/>

En l'exemple que el Jordi ha posat del càlcul de petjada d'organització, per la part d'ús del producte (era un iogurt, on es comptabilitzaven les emissions del frigorífic), no hi haurà una doble comptabilitat (empresa que fabrica el iogurt i la que fabrica el frigorífic)?

Sí, correcte. Les emissions indirectes d'una activitat són les directes d'una altra. Però no se sumen les petjades d'organització per tenir un total nacional, per tant no és crític. Al contrari, alinea els interessos de descarbonització de les cadenes de valor.

Hi ha alguna eina similar per calcular l'impacte en l'organització d'esdeveniments?

Hi ha una eina gratuïta GET desenvolupada per les NU que és capaç de calcular la petjada de carboni d'esdeveniments i conferències. Aquesta eina només calcula la petjada de carboni, i no la resta de les categories ambientals.

Des de la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic s'ha elaborat la [Guia d'esdeveniments sostenibles](#), una guia per incorporar criteris de sostenibilitat en esdeveniments, tant públics com privats, i contribuir així a l'assoliment dels Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS 2030) als quals s'ha compromès el Govern de Catalunya, a través del Pla nacional per a la implementació de l'Agenda 2023 a Catalunya.

En la [calculadora de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic](#) es poden introduir les dades per tal de poder calcular la petjada de carboni d'un esdeveniment. En l'annex 1 de la [guia per al càlcul d'emissions de GEH](#), fa unes orientacions de com estimar les emissions associades a la celebració d'esdeveniments.

Igualment s'està treballant a nivell sectorial en avançar cap a una eina adaptada a calcular els esdeveniments sostenibles.

Finalment, la ISO 14064 es pot adaptar per al seu ús en esdeveniments.

Com es pot calcular la petjada de l'utilització d'una eina de software?

Els mètodes PEF i OEF es poden aplicar a tot tipus de productes (incloent-hi serveis) i organitzacions. En principi, el PEF seria més apropiat i cal decidir si l'estudi es fa sobre el producte (software) o més el servei que presta. Una vegada decidit el procediment seria igual que per a altres products: definició de l'abast i objectiu, inventari, interpretació, reporting, etc

Si és un software online caldrà esbrinar l'ús d'energia que fan els servidors on es troba allotjat, el pes dels arxius i informació que s'hagi d'emmagatzemar, etc.

En el càlcul de la petjada de la utilització d'una eina de software que utilitzi la teva organització intervenen diferents factors, alguns d'ells són el consum elèctric dels aparells que utilitzes quan estàs connectat (valorat de manera global en el total d'electricitat consumida per l'organització on el seu impacte es calcula multiplicant els kWh d'electricitat consumida pel mix elèctric de l'electricitat consumida); però també hi ha una sèrie d'impactes que l'organització pot no controlar directament com per exemple el consum energètic d'aquella aplicació en el servidor on estigui allotjat (per exemple en el servidor de l'empresa que gestiona l'aplicació), el

consum energètic per la refrigeració dels servidors on està allotjada, etc. Segons com siguin d'eficients els servidors, com sigui la seva refrigeració i el tipus de consum elèctric que tingui l'empresa que gestiona l'aplicació, entre altres variables a considerar, l'impacte pot ser un o un altre. Actualment resulta complex obtenir dades però en tot cas per començar l'anàlisi caldria parlar amb el proveïdor de l'aplicació per si pot facilitar informació concreta.

A nivell de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic valorem que és un tema d'una importància creixent i estem treballant per poder oferir en algun moment criteris de càlcul.

Quina motivació poden tenir les PIMES per sumar-se a la roda de càlcul de petjada ambiental? Entenc que parlant econòmicament no és barat, sense comptar amb les ajudes oferides pel govern.

El càlcul de petjada i possibles millores a aplicar comportaran una millora pel medi ambient així com una reducció de costos per l'empresa. Un menor impacte ambiental es pot comunicar als consumidors fent més atractiu el producte. D'altra banda la normativa obligarà a les empreses a calcular el seu impacte ambiental. Les emissions indirectes estan sobretot causades per les PIMES, i cada cop hi ha més PIMES que calculen el seu impacte perquè els seus clients els hi demanen. Als mercats internacionals també posiciona bé l'empresa si disposa d'una oferta descarbonitzada. Avançar en aquesta direcció és guanyar competitivitat a curt i llarg termini.

Sobre els anàlisis de cicle de vida (ACV)

Què fer en un ACV de producte que pot tenir diversos usos bé com a MMPP d'un procés industrial o com a producte final?

Es poden fer escenaris diferents per cada aplicació.

Com calcular l'ACV d'un producte nou?

Normalment es fan servir softwares i bases de dades de pagament. Els mètodes de la Comissió Europea permeten accedir a certes bases de dades.

Podeu sol·licitar els cupons d'ACCIÓ per combatre el canvi climàtic per a fer el càlcul de petjada ambiental, estem a l'espera de nova convocatòria 2023.

Sobre els factors d'emissió, calculadora d'emissions i els abastos

Teniu informació d'algun llistat que inclogui els factors d'emissió més utilitzats?

Malauradament, les bases de dades més completes i extenses són de pagament.

En la pestanya de Factors d'emissió de la [calculadora de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic](#) podeu trobar un resum de tots els factors d'emissió de GEH publicats.

Si voleu entrar més en detall de les referències d'on s'obtenen cadascun dels factors d'emissió i informació addicional sobre cada categoria d'emissió podeu consultar la [guia per al càlcul d'emissions de GEH](#).

En la calculadora de l'OCCC es poden calcular els abastos 1, 2 i 3 o arriba fins al 4 i 5?

La calculadora de l'OCCC inclou principalment les emissions directes i les indirectes associades a l'ús d'energia, però també, de forma limitada, algunes altres emissions indirectes.

La calculadora OCCC (Oficina Catalana del Canvi Climàtic) es basa en els requisits de la norma ISO 14064: part 1. La nova versió de la norma ja no parla d'abastos sinó d'emissions directes (antic abast 1 de la ISO) i emissions indirectes (antics abastos 2 i 3 de la ISO). En aquest sentit la calculadora inclou una pestanya per a cada categoria d'emissió directa i indirecta.

Per a una sèrie de categories simplement introduint la dada de l'activitat et calcula les emissions de GEH ja que té els factors d'emissió introduïts per defecte. Les categories que inclouen els factors són: combustibles fòssils d'instal·lacions fixes i mòvils (vehicles), gasos fluorats, electricitat, transport extern (in itinere, distribució, viatges de negoci i viatges de clients/visitants), consum d'aigua, generació de residus municipals i alguns residus industrials o altres. En aquests casos caldrà només introduir la dada d'activitat que, com vaig comentar a la jornada, la dificultat o facilitat d'obtenir aquesta varia segons si es pot obtenir directament d'una factura/albarà o bé cal obtenir les dades d'altres registres com enquestes, dades de la subcontracta, etc.

Per a altres categories és necessari introduir la dada de l'activitat i el factor. Per exemple, una categoria seria la compra de materials on la dada de l'activitat seria senzilla d'obtenir sabent les unitats comprades o els kg, però seria necessari obtenir l'impacte de la seva fabricació i el transport del proveïdor per poder encarar millor les accions de reducció. En el seu defecte, es pot treballar amb valors de bases de dades.

Es pot consultar la calculadora a: https://canviclimatic.gencat.cat/ca/actua/calculadora_demissions/

Quina data hi ha planificada per a la actualització dels factors i la calculadora d'emissions de 2022?

A mitjans d'abril 2023.

Altres

Creieu que potser grans empreses privades, promouen més sumar-se a la roda que no pas la administració? De cara a les PIMES

En el cas concret de la reducció de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle la Generalitat des de fa 13 anys promou i dona suport a la reducció interna d'emissions a través del [Programa voluntari de reducció d'emissions de GEH](#). Aquest és un Programa adreçat a qualsevol organització que tingui instal·lacions i/o

operacions a Catalunya i que vulgui d'una manera voluntària treballar en la descarbonització de la seva organització. Per facilitar l'elaboració de l'inventari es posa a la disposició de qualsevol organització una [eina](#) que facilita aquest càlcul

I posa a disposició de qualsevol organització [informació sobre mesures de reducció d'emissions](#), extretes d'actuacions reals implementades pels adherits als acords voluntaris on moltes de les accions han estat posades en marxa per PIMES atès que tenen un elevat grau de representativitat al Programa. Aquesta informació sobre exemples de mesures de reducció té la finalitat de servir com a una font d'informació més per a les organitzacions que tenen la voluntat de continuar reduint les seves emissions voluntàriament.

Aquest Programa va avançant amb els anys, i és un dels primers que incorporen en l'anàlisi de les emissions la obligatorietat de treballar en les emissions indirectes significatives, amb una finalitat no de càlcul d'emissions atès que aquest càlcul per si sol no ajuda a reduir el canvi climàtic si no amb una finalitat clara d'incrementar les accions a portar a terme per l'organització per reduir el seu impacte no només directe si no d'intervenir en tot l'impacte que genera indirectament. En aquest sentit, per abordar la reducció de les indirectes com per exemple de la compra de materials o de la subcontractació d'un servei de distribució és fonamental la capacitat de decisió de l'organització. Mentre que el proveïdor que fabrica el producte actua en reduir les seves emissions directes entre d'altres, l'organització que compra el producte amb la seva capacitat de decisió pot influir en que la roda es mogui més ràpidament. Les grans empreses privades com a client de les petites, tenen un paper important en reduir les emissions internament i com comentem en promoure al màxim la reducció d'emissions de tota la seva cadena de valor i és molt adient que entre tots els actors es vagi incidint per tal d'assolir la màxima reducció d'emissions.

Hi ha alguna referència a les ISOs per facilitar la comparació entre diferents metodologies de producte i serveis, així com per definir l'abast d'un producte o organització per poder calcular l'impacte? Depenent de quin punt de vista agafis, l'impacte pot variar (per exemple, tenir en compte les emissions de CO2 vs fer l'ACV on es tenen en compte altres factors).

És el que s'intenta uniformitzar en les regles de categoria de producte sectorials.

En el cas d'empreses de serveis multinacionals, quan l'empresa matriu disposa de verificació d'una ISO, s'assumeix que qualsevol de les seves subsidiàries a nivell de país o entitat legal també la tenen, o és recomanable verificar la mateixa ISO per cada subsidiària?

Depèn del que et demanin, però si la subsidiària està inclosa al càlcul corporatiu es pot considerar que esteu coberts. Tanmateix, cada cop serà més interessant que al fer el càlcul corporatiu es faci un annex per país. Així estaria coberts i també tindríeu el detall de la vostra realitat concreta.

En els ACORDS VOLUNTARIS, teniu indicadors clau per sectors?

Els acords serveixen per reduir emissions, no per calcular comparatives, s'utilitza com a sistemàtica per reduir emissions. Més informació aquí: https://canvyclimatic.gencat.cat/ca/ambits/mitigacio/acords_voluntaris/

Hi ha algun llistat on es puguin trobar iniciatives de compensació verificades a nivell local (Catalunya)?

En podeu trobar informació aquí:
https://canviclimatic.gencat.cat/web/.content/03_AMBITS/mitigacio/acords_voluntaris/4_com_adherir_se/docs_ab/11072022_Principis-de-compensacio.pdf

A França existeix la base de dades pública ADEME. Sabeu si a nivell Espanyol existeix o es farà alguna base de dades d'aquest tipus?

No en tenim constància.

Quan es mencionen els criteris de selecció de proveïdors i de selecció de productes no es destaquen gaire les Eco-etiquetes que hagin obtingut els productes. Són un bon criteri de selecció?

Sí, per suposat. L'ecoetiqueta o distintiu atorgat per un organisme oficial identifica aquells productes o serveis que compleixen uns criteris per tal que la seva incidència ambiental en conjunt de tots els vectors sigui menor en el procés de fabricació, ús, comercialització o finalització de la seva vida útil. I per tant és un criteri totalment adequat de selecció per adquirir productes. Tot i això afegir que de moment les ecoetiquetes no donen dades de la petjada ambiental del producte o bé la petjada de carboni (més concreta pel vector canvi climàtic) i per tant per saber el seu impacte i poder-ho incorporar a l'inventari d'emissions cal que el proveïdor faciliti la dada directament de petjada ambiental/carboni o bé cal treballar-ho amb el proveïdor per obtenir una estimació i ens serveixi per continuar reduint l'impacte.

On es poden consultar les ajudes econòmiques disponibles per costejar assessorament/consultoria/eines informàtiques de Petjada de carboni?

Podeu sol·licitar els cupons d'ACCIÓ per combatre el canvi climàtic per a fer el càlcul de petjada ambiental, estem a l'espera de nova conovcatòria 2023. Més informació a: [ProACCIÓ Green el programa d'innovació en economia verda i circular. ACCIÓ - Agència per la Competitivitat de l'Empresa \(gencat.cat\)](#)

Passeig de Gràcia, 129
08008 Barcelona
accio.gencat.cat
catalonia.com



24/02/2023

Com mesurar l'impacte ambiental de la teva empresa

@accio_cat



@catalonia_ti