

4 de maig 2023

Nuclis d'R+D Green: Com incorporar la llei del canvi climàtic a convocatòries d'ajut per a projectes d'R+D

• Mitigació

Què és un projecte d'R+D en mitigació del Canvi Climàtic (CC)? Quin és l'objectiu?

- Projecte que comporta una millora en l'empresa per tal que aquesta es **posicioni amb èxit en l'àmbit de la mitigació del CC**
 - Generació de productes, processos o serveis que estiguin alineats amb la mitigació del CC
 - Mitigació i adaptació no són excloents (exple: gestió de recursos hídrics)

Què és mitigació del canvi climàtic?

- La **capacitat d'impactar en les emissions de GEH** en el sí d'una organització, d'un producte, dels serveis a la societat (processos productius, mobilitat, gestió d'aigües, gestió de residus, agricultura...)

Quina és la prioritització en mitigació?

- **Primer reduir:**
 - Inventari d'emissions de GEH: quantificació de les emissions de GEH.
 - Identificació d'actuacions per a la reducció d'emissions de GEH
 - Implementació de mesures identificades anteriorment
 - Avaluació de les actuacions posades en marxa: Quantificació de la reducció d'emissions de GEH associada

• Mitigació

- **Després, opcionalment, compensar tot allò que no es demostra que no es pot reduir (→ compensació amb garanties i transparència). Diverses opcions:**
 - Mercat de carboni regulat: Compensació via adquisició de crèdits en el mercat de carboni (EUA: *European Unit Allowance*)
 - Mercat de carboni voluntari: Compensació amb garanties i transparència (Criteris OCCC)
 - En projectes desenvolupats a Catalunya (→ Programa Voluntari de compensació d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle PVComp)
 - Altres tutelats per una administració pública que compleixin criteris de qualitat.
 - Altres crèdits com els VER-GS (*Gold Standard Voluntary Emission Reductions*), VCU (*Verified Carbon Units*).

• Mitigació

Per tant, des del punt de vista de l'empresa, es poden fer **múltiples enfocaments** pel que fa a la mitigació del canvi climàtic. Per exemple:

- **De l'organització** (= empresa = RAÓ SOCIAL, amb els límits físics ben definits).
 - Programa d'Acords Voluntaris per a la reducció de les emissions de GEH
- **Dels productes, processos i/o serveis.**
 - Productes: D'acord amb la Llei 16/2017, de canvi climàtic (article 56 i Annex III, modificat per art. 71 Llei 3/2023, de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector públic 2023), recomanació de que es faci d'acord amb les directrius de la UE:
 - Productes i materials per a la construcció
 - Productes industrials finals
 - Processos i serveis: Demandes del sector, de la cadena de distribució, posicionament estratègic

• Mitigació

Què estableix la Llei 16/2017, de canvi climàtic, pel sector Indústria, serveis i comerç? (art. 20)

Les empreses amb centres de treball a Catalunya que es vulguin acollir als ajuts, les bonificacions i els beneficis fiscals relatius a actuacions i projectes de naturalesa ambiental, energètica o d'innovació per a una transició cap a una economia neutra en carboni establerts o gestionats per l'Administració de la Generalitat han d'acreditar que disposen de:

- **L'inventari de les emissions de GEH del conjunt de llurs centres a Catalunya** (dades inventari validades per una entitat de certificació independent degudament habilitada).
- **Actuacions** que duen a terme **per a reduir les emissions de GEH**.

Aquest requisit és:

- **OBLIGATORI** en empreses > **250 treballadors**
- **PUNTUABLE** en empreses < **250 treballadors**

→ Es tracta, per tant, d'un requisit que refereix a l'empresa que sol·licita l'ajut.

→ Refereix, doncs, a la mitigació del CC de la pròpia empresa com a organització (empresa = RAÓ SOCIAL, amb els límits físics ben definits)

• Mitigació

Pas a pas pel compliment de l'article 20 Llei CC – Mitigació

Programa d'Acords Voluntaris com a exemple de Compromís de l'organització de reducció emissions de GEH

REQUISIT	EINES	DADA ACTIVITAT	UNITATS DADA ACTIVITAT	FACTOR D'EMISSIÓ DE GEH	EMISSIONS ASSOCIADES (termes absoluts i relatius)
• Inventari d'emissions de GEH • Actuacions per reduir emissions de GEH	• ISO 14064-1 • Guia de càlcul d'emissions de GEH OCCC • Calculadora d'emissions de GEH OCCC → Registre comptable dades d'activitat (abans i després)	• Consum combustibles fòssils • Consum elèctric (equips fixes i transport) • Fuites gasos refrigerants • Consum aigua • Consum matèries primeres, materials, productes	• m³/any • litres/any • kWh/any • €/any • kg gas refrigerant/any • unitats producte/any	• kg CO₂eq/m³ • kg CO₂eq/l combustible transport (€/l) • kg CO₂eq/kWh • kg CO₂eq/km • kg CO₂eq/l aigua • kg CO₂eq/unitat producte	• kg CO₂eq/any • kg CO₂eq/unitat produïda • kg CO₂eq/€ facturació

• Mitigació

Més enllà del que estableix la Llei 16/2017, de canvi climàtic, pel sector Indústria, serveis i comerç (art. 20), què té sentit des del punt de vista de mitigació al canvi climàtic?

Tot projecte d'R+D que tingui impacte en la mitigació al canvi climàtic ha d'incloure una quantificació d'aquest impacte.

En termes de mitigació, com es quantifica l'impacte del projecte? Com quantificar la reducció d'emissions de GEH?

- **Estimació de la reducció d'emissions de GEH associada al projecte** com a derivada de la reducció de la intensitat de les dades d'activitat que generen emissions de GEH (= magnituds físiques)
- Per tant:
 - El focus està en la comptabilitat de les **dades d'activitat (abans i després del projecte R+D)**
 - Quan es fan previsions de l'impacte de l'R+D, com en qualsevol altre àmbit en l'empresa, s'han de fer **hipòtesis de càlcul (→ treballem amb incerteses)**
 - La clau està en que les hipòtesis siguin **raonables, realistes, justificables**
 - L'avaluació de les actuacions realitzades a posteriori és la que permetrà avaluar el grau de compliment de les previsions:
 - Estimació reducció d'emissions GEH vs Reducció emissions GEH real

• Mitigació

Pas a pas pel càlcul d'emissions de GEH associades a un projecte R+D

FOCUS DE L'R+D	IMPACTE	HIPÒTESIS DE CàLCUL (estimació EMPRESA)	DADA ACTIVITAT	FACTOR D'EMISSION DE GEH (eines OCCC)	EMISSIONS ASSOCIADAES (termes absoluts i relatius)
• Procés productiu	• Consum energètic associat al procés productiu (%)	• Dades de producció (unitats produïdes, temps de funcionament...)	• m³/any • litres/any • kWh/any	• kg CO₂eq/m³ • kg CO₂eq/l • kg CO₂eq/kWh	• kg CO₂eq/any • kg CO₂eq/unitat produïda • kg CO₂eq/€ facturació
• Mobilitat	• Consum energètic associat a la mobilitat	• N° trajectes • Grau d'ocupació vehicles	• litres/any • kWh/any • €/any • Km/any	• kg CO₂eq/l combustible (€/l) • kg CO₂eq/kWh • kg CO₂eq/km	• kg CO₂eq/any • kg CO₂eq/unitat produïda • kg CO₂eq/€ facturació

Gràcies !

occc@gencat.cat

elena.blancovillar@gencat.cat

<https://canviclimatic.gencat.cat/ca/inici/>

- **Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic**
- **Càlcul de les emissions de GEH (actualització anual, prevista maig 2023):**
 - Guia de càlcul d'emissions de GEH: https://canviclimatic.gencat.cat/ca/actua/guia_de_calcul_demissions_de_co2/
 - Calculadora d'emissions de GEH: https://canviclimatic.gencat.cat/ca/actua/calculadora_demissions/
- **Exemples de mesures per a la reducció d'emissions de GEH:**
 - Mesures per a reduir les emissions de GEH:
https://canviclimatic.gencat.cat/ca/ambits/mitigacio/acords_voluntaris/recursos_per_reduir_emissions/
 - Casos d'èxit de reducció d'emissions de GEH: https://canviclimatic.gencat.cat/ca/actua/casos_d_exit_abans_bones_practiques/
- **Programa d'acords voluntaris per a la reducció de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH):**
https://canviclimatic.gencat.cat/ca/ambits/mitigacio/acords_voluntaris/
- **Conceptes clau compensació d'emissions de GEH (només informatiu):**
<https://canviclimatic.gencat.cat/ca/ambits/mitigacio/programa-voluntari-de-compensacio-de-gasos-amb-efecte-dhivernacle/compensacio-emissions-credits-programa/que-es-compensacio-emissions-geh/>