

14 de juny 2023

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

• Índex

- Disposicions Llei 16/2017, de canvi climàtic
 - Empreses > 250 treballadors i empreses < 250 treballadors
- Criteris de puntuació relacionats amb el canvi climàtic
- Mitigació
 - Què és
 - Disposicions Llei 16/2017
 - Criteris de puntuació
 - Recursos
- Adaptació
 - Què és
 - Disposicions Llei 16/2017
 - Criteris de puntuació
 - Recursos

- Llei 16/2017, de canvi climàtic (art. 20)
- **OBLIGAT** per empreses > 250 treballadors
- **PUNTUABLE** per empreses < 250 treballadors

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:

- **Mitigació:**
 - **L'inventari d'emissions de GEH** del conjunt de llurs centres a Catalunya
 - **Actuacions** que duen a terme **per a reduir les emissions de GEH**
- **Adaptació:**
 - **L'anàlisi de llur vulnerabilitat** als impactes del canvi climàtic

- Altres criteris de puntuació, més enllà de la llei 16/2017

L'impacte de l'actuació en termes de canvi climàtic, ja sigui en adaptació o mitigació del canvi climàtic.

El projecte no pot comportar un increment significatiu de l'impacte en altres àmbits tals com la qualitat de l'aire, biodiversitat, generació de residus, consum d'aigua, ...

L'estimació de l'impacte pot referir a:

- Mitigació: contribució de l'actuació en la reducció d'emissions de GEH
- Adaptació: contribució de l'actuació en l'avaluació de la vulnerabilitat, la identificació dels principals riscos i el desenvolupament de mesures i/o estratègies per a la millora de la capacitat adaptativa
- *(Mitigació i adaptació no són excloents)*

• Mitigació

Què és mitigació del canvi climàtic per a una empresa?

- 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 de residus, sector de transformació, ...)

Què és l'inventari d'emissions de GEH?

- Estimació de la quantitat d'emissions de GEH associades a l'activitat de l'empresa
- Pel conjunt de llurs centres d'activitat a Catalunya
- Les dades d'inventari han de ser validades per una entitat de certificació independent
- Es convalida si es participa en un programa relacionat gestionat per un organisme oficial relacionat (Exemple: Programa d'Acords voluntaris per a la reducció de GEH)

Actuacions que duen a terme per a la reducció d'emissions de GEH?

- Descripció i quantificació
- Exemple: eficiència energètica, renovables d'autoconsum, reducció generació de residus, ...

• Mitigació (II)

L'impacte de l'actuació en termes de mitigació?

- Estimació de la reducció d'emissions de GEH associada a l'execució del projecte
- Els projectes poden anar adreçats a processos, productes i/o serveis
- El focus està en el coneixement de les dades d'activitat
 - Dada d'activitat x factor d'emissió = emissions de GEH
 - Abans i després del projecte R+D, escenari de base vs escenari de projecte
- Hipòtesis de càlcul de l'impacte de l'R+D, que siguin raonables, realistes, justificables
- Un cop executada l'actuació permetrà avaluar el grau de compliment de les previsions
 - Escenari de base vs escenari executat

• Mitigació (III)

Recursos disponibles

EINES	DADA ACTIVITAT	UNITATS DADA ACTIVITAT	FACTOR D'EMISSIÓ DE GEH	EMISSIONS ASSOCIADES
<ul style="list-style-type: none"> • ISO 14064-1 • Guia de càlcul d'emissions de GEH OCCC • Calculadora d'emissions de GEH OCCC <p>→ Registre comptable dades d'activitat (abans i després)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consum combustibles fòssils • Consum elèctric (equips fixes i transport) • Fuites gasos refrigerants • Generació de residus • Consum aigua • Consum matèries primeres, materials, productes 	<ul style="list-style-type: none"> • m³/any • litres/any • kWh/any • €/any • kg gas refrigerant/any • unitats producte/any 	<ul style="list-style-type: none"> • 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/tipus de residu 	<ul style="list-style-type: none"> • kg CO₂eq/any • kg CO₂eq/unitat produïda • kg CO₂eq/€ facturació

- Mitigació (IV)

Recursos disponibles

- **Càlcul de les emissions de GEH (actualització anual):**
 - 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/

- Adaptació (ESCACCC30):

Què és l'adaptació? La capacitat d'ajust dels sistemes naturals o humans al canvi climàtic i als riscos que se'n deriven per tal de moderar-ne els danys i/o explotar-ne els beneficis

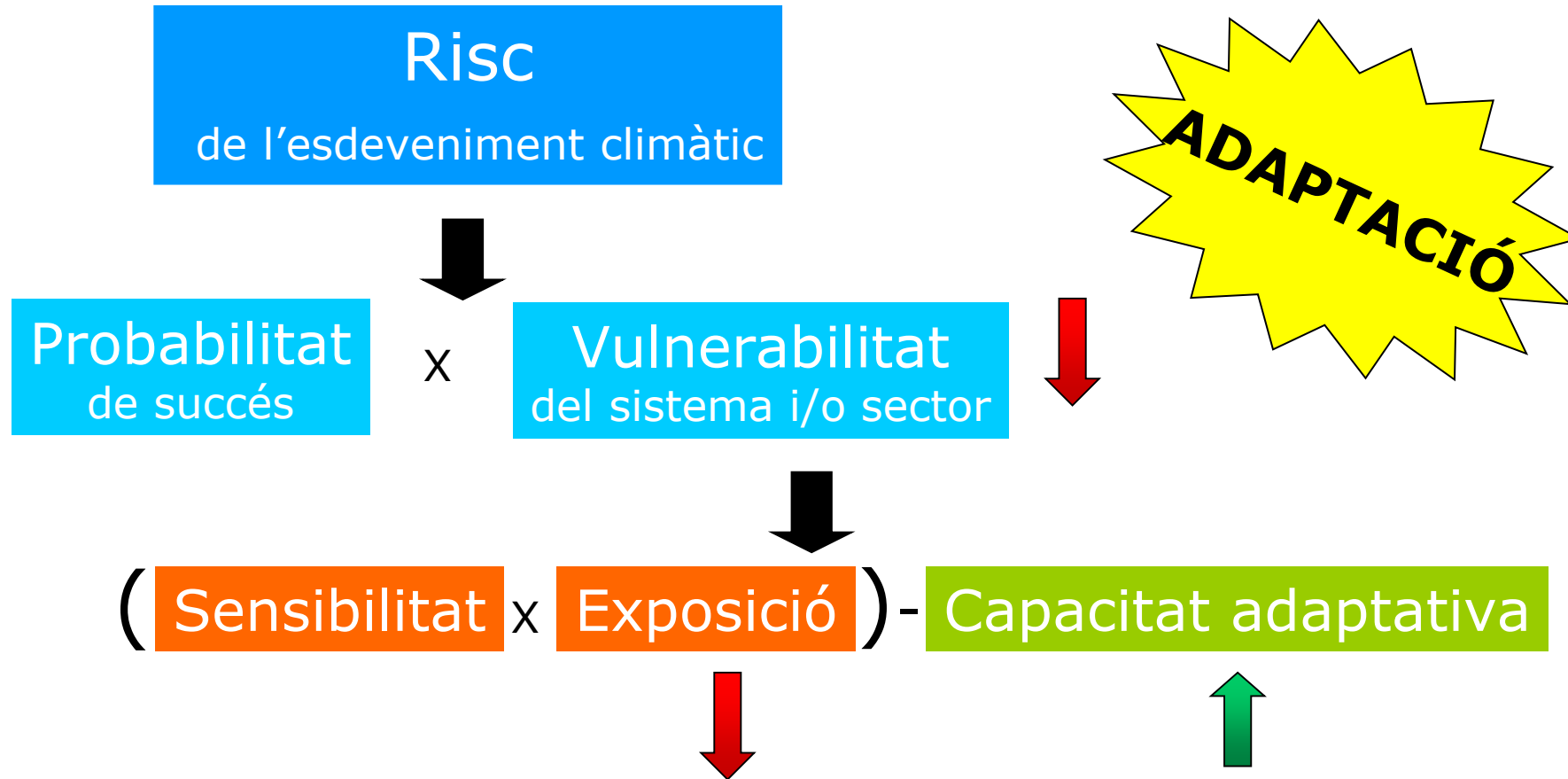
Què és el risc? La mesura de la probabilitat d'ocurrència d'un dany concret a un bé protegit, tenint en compte la seva exposició i vulnerabilitat

Què és la vulnerabilitat? La mesura en què un sistema és susceptible o incapaç d'afrontar els impactes adversos del canvi climàtic, incloent els fenòmens meteorològics extrems

Què és l'exposició? La presència de persones, mitjans de subsistència, béns i serveis ambientals, infraestructures, i d'actius econòmics, socials o culturals en llocs que podrien estar afectats negativament pels impactes del canvi climàtic

Què és la sensibilitat? El grau en què un sistema o sector és afectat, ja sigui adversa o beneficiosa, per estímuls relacionats amb el clima

- Adaptació (ESCAACC30):



- Adaptació (ESCACCC30):

A tall d'exemple

Àmbit / Sector	Perills climàtics	Impactes	Exposició	Vulnerabilitat	Risc
Indústria, serveis i comerç	Fenòmens climàtics extrems	Danys a les instal·lacions	Depenent de la localització de les instal·lacions	Alta vulnerabilitat del sector agroalimentari, vitivinícola i de les indústries intensives en l'ús de recursos energètics i hídrics	Increment de preus
	Sequera i menys disponibilitat d'aigua	Restriccions d'aigua, energia i subministraments			
	Increment de la temperatura	Afectacions a la salut del personal	Alta exposició del personal que fa tasques a l'aire lliure i en entorns laborals amb altes temperatures	Aquesta vulnerabilitat pot ser moderada si s'apliquen mesures i plans de contingència empresarials, i també polítiques adequades de salut laboral	Greus pèrdues econòmiques per les restriccions d'aigua, energia i subministraments
					Conflictes laborals

• Adaptació

Què és l'adaptació al canvi climàtic per a una empresa?

- El coneixement que té l'empresa de quina és la seva vulnerabilitat als riscos provocats pels impactes del canvi climàtic que més l'afecten, tenint en compte factors com la seva localització, la seva activitat i la cadena de valor i, en conseqüència, la implantació de mesures per a reduir aquesta vulnerabilitat

L'anàlisi de llur vulnerabilitat als impactes del canvi climàtic?

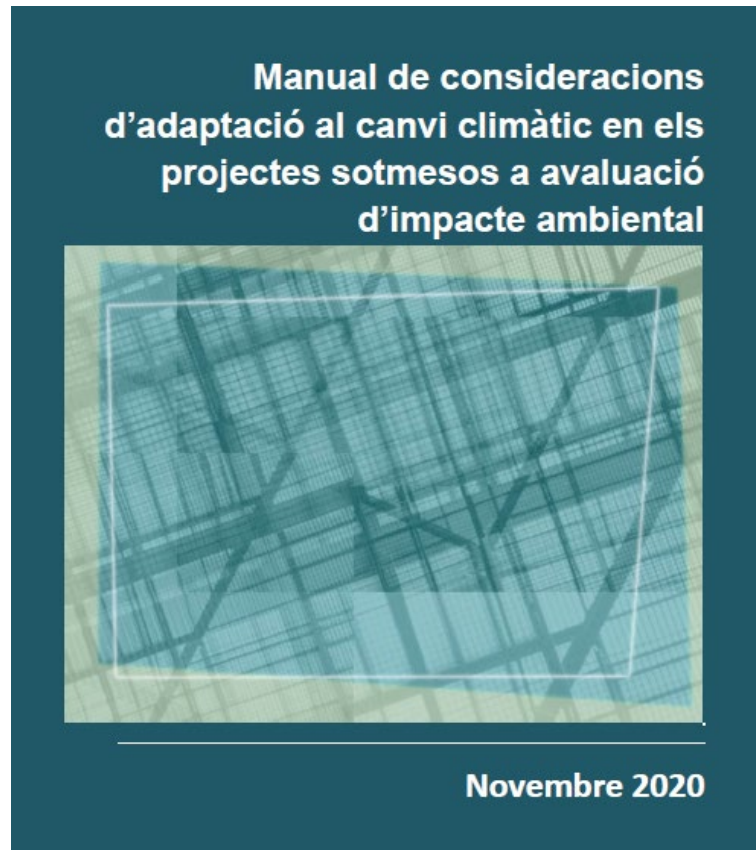
- D'acord amb el marc estratègic de referència que defineix l'article 10 (ESCACC30) i, si escau, un calendari de mesures d'adaptació i l'establiment d'un mecanisme de seguiment

L'impacte de l'actuació en termes d'adaptació?

- Exemple: Reducció de la vulnerabilitat als riscos provocats pel canvi climàtic tals com sequera, onades de calor, fenòmens meteorològics extrems, inundabilitat, incendis, ...

• Adaptació

Recursos



2. OBJECTIU DEL MANUAL	9
3. ABAST DEL MANUAL	10
3.1. La vulnerabilitat del projecte davant els impactes del canvi climàtic.....	11
3.2. Els impactes del projecte en la vulnerabilitat territorial.....	12
4. DIAGRAMA DE FLUX I PREGUNTES CLAU PER A L'AVALUACIÓ DE L'IMPACTE	13
4.1. Fase 1: Anàlisi preliminar.....	15
4.2. Fase 2: Identificació dels impactes.....	17
4.3. Fase 3: Avaluació dels impactes.....	21
4.4. Fase 4: Mesures d'adaptació, gestió i monitoratge.....	24
ANNEX 1: BUTLLETÍ CLIMÀTIC ANUAL DEL 2019 DEL SMC ..	25
ANNEX 2: MAPES DE PROJECCIONS CLIMÀTIQUES REGIONALITZADES DEL SMC	37
ANNEX 3: PROJECCIONS D'ALTRES VARIABLES CLIMÀTIQUES	50
ANNEX 4: REFERÈNCIES PER DESCRIBRE LA VULNERABILITAT TERRITORIAL AL CANVI CLIMÀTIC.....	64
ANNEX 5: PROPOSTA D'IMPACTES SOBRE ELS PROJECTES D'OBRES, INSTAL·LACIONS O ACTIVITATS...	68

• Adaptació

Recursos

- **Sobre adaptació:** Estratègia Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic, horitzó 2030 (ESCACC30):
https://canviclimatic.gencat.cat/web/.content/03_AMBITS/adaptacio/ESCACC_2021_2030/00_Memoria-ESCACC30_rev_ling.pdf
- **Sobre com fer un pla d'adaptació a l'empresa** (diagnosi i mesures):
https://canviclimatic.gencat.cat/web/.content/03_AMBITS/incorporacio_avaluacio_ambiental/enllacos/Manual_adaptacio_activitats_amb_tapa.pdf

Gràcies !

occc@gencat.cat

<https://canviclimatic.gencat.cat>