

# INFORME ANUAL **ACO<sub>2</sub>RDS** VOLUNTARIS 2021

## Universitat Politècnica de Catalunya

### ORGANITZACIÓ COMPROMESA AMB LA REDUCCIÓ D'EMISSIONS DE GASOS AMB EFECTE D'HIVERNACLE

**Abast de l'adhesió:** S'inclouen tots els campus de la Universitat ubicats a Barcelona, Vilanova i la Geltrú, Castelldefels, Sant Cugat, Manresa i Terrassa. Els campus inclouen escoles i els edificis de recerca i transferència de tecnologia.

**Codi adhesió:** 2020-Q0818003F-02

**Data de l'adhesió:** 28/08/2020

**Tipologia organització:** Entitats administració pública

**Àmbit activitat:** Administració pública general

### Inventari

#### Explicació de l'evolució d'emissions:

Les emissions directes i indirectes de l'electricitat s'han incrementat un 94% en el període 2021-2020. Les emissions directes derivades de la combustió de fonts fixes incrementen un 28% degut a dos causes: d'una banda, el confinament del 2020 (sense activitat acadèmica) que no es repeteix el 2021 (per això la xifra del 2020 és més baixa que la del 2019) i de l'altra per l'efecte d'haver de mantenir les finestres obertes els mesos de gener i febrer de 2021 (que fa que el consum del 2021 sigui molt superior al d'un any normal com el 2019). Les emissions directes derivades del transport propi es reporten per primera vegada. Durant el 2021 han estat necessàries més recàrregues de gasos fluorats en els equips de clima i refrigeració i les emissions indirectes de l'electricitat adquirida incrementen un 66% degut a que l'empresa que proporcionava baixa tensió (Aura energia) va fer fallida i no va poder fer

#### Descripció de l'inventari:

L'inventari inclou les emissions directes derivades de la combustió de fonts fixes, fonts mòbils i la recàrrega de gasos fluorats en els equips de clima i refrigeració. També inclou les emissions indirectes derivades de: el consum d'electricitat adquirida, el transport de clients i visitants, els viatges de negoci, el tractament de residus municipals (vidre i paper/cartró), el consum d'aigua, altres emissions de serveis, les matèries primeres (paper) i els béns de capital (edifici).

# INFORME ANUAL **ACO<sub>2</sub>RDS** VOLUNTARIS 2021

## Evolució de les emissions directes

Any inventari	tCO <sub>2</sub> equiv	% Variació de l'últim inventari comunicat vs any base	% Variació de l'últim inventari comunicat vs any anterior
---------------	------------------------	---	---

Avaluació			
2019	2576,57	0 %	0 %
Actuació			
2020	2576,57	0 %	0 %
2021	3874,62	50,38 %	50,38 %

## Contribució de cada GEH al total d'emissions directes

CO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	HFC's	PFC's	SF <sub>6</sub>	NF <sub>3</sub>
-----------------	------------------	-----------------	-------	-------	-----------------	-----------------

Avaluació						
78,75 %	0 %	0 %	21,25 %	0 %	0 %	0 %
Actuació						
78,75 %	0 %	0 %	21,25 %	0 %	0 %	0 %
78,98 %	,04 %	,22 %	20,76 %	0 %	0 %	0 %

Any base del Programa d'acords: 2019

# INFORME ANUAL **ACO<sub>2</sub>RDS VOLUNTARIS** 2021

## Evolució de les emissions indirectes

## Evolució del consum d'electricitat renovable

## Evolució de les emissions totals

Any inventari	tCO <sub>2</sub> equiv	% Variació de l'últim inventari comunicat vs any base	% Variació de l'últim inventari comunicat vs any anterior
---------------	------------------------	---	---

% Consum d'electricitat renovable autogenerada i autoconsumida	% Consum d'electricitat renovable adquirida acreditada
--	--

tCO <sub>2</sub> equiv	% Variació de l'últim inventari comunicat vs any base	% Variació de l'últim inventari comunicat vs any anterior
------------------------	---	---

Avaluació			
2019	316,62	0 %	0 %
Actuació			
2020	316,63	0 %	0 %
2021	13809,37	4261,5 %	4261,36 %

Avaluació	
1,29 %	98,71 %
Actuació	
,13 %	99,87 %
,94 %	94 %

Avaluació		
2703,53	0 %	0 %
Actuació		
2703,54	0 %	0 %
17121,88	533,32 %	533,31 %

Any base del Programa d'acords: 2019

A banda de les variacions de les tones de GEH emeses degudes a la implementació de mesures de reducció o bé per canvis en el nivell d'activitat, pot haver-hi increments d'emissions i fluctuacions al llarg dels anys degut a la progressiva incorporació per part de l'organització de més categories d'emissions indirectes i també per la potencial variació dels factors d'emissions d'alguna de les categories d'indirectes la font dels quals és la pròpia organització, proveïdors o bé bibliografia i que poden variar per una millora en l'obtenció de les dades.

# INFORME ANUAL **ACO<sub>2</sub>RDS VOLUNTARIS** 2021

## Inventaris de GEH comunicats

Actuació	Any: 2021					Procediment utilitzat:	Emissions totals:			17121,88
Emissions i remocions directes *	Combustió fonts fixes	Combustió fonts mobils	Fugitives	Procés	Ús sol	Total emissions directes	Combustió de la biomassa	Remocions industrials	Remocions ús del sol	Total remocions
Valors (tCO <sub>2</sub> equiv.)	2622,37	2,5	687,64	0	0	3312,51	0		0	
Origen del factor d'emissió	OCCC	OCCC	OCCC	-	-		-	-	-	

\* Les dades de les emissions directes es mostren en aquest informe agregades en tCO<sub>2</sub> equiv., aclarir que l'organització les comunica desagregades pels diferents gasos amb efecte d'hivernacle que les generen

Emissions indirectes*	Energia adquirida		Transport		Serveis usats per l'organització			Béns comprats per l'organització	Ús productes generats per l'organització	Altres emissions indirectes	Total emissions indirectes						
	Electricitat adquirida	Energia adquirida	Total	Transport de distribució	Transport in itinere	Transport de clients i visitants	Viatges de negoci					Total	Tractament residus	Consum d'aigua	Altres serveis		
Valors (tCO <sub>2</sub> equiv.)	308,96	253,15	562,11	0	0	9820,65	241,91	10062,56	4,54	30,21	6,68	41,43	49,21	0	3094,06	3143,27	13809,37
Origen del factor d'emissió	Diversos	Proveïdor				OCCC	Proveïdor		OCCC	OCCC	Proveïdor		OCCC	Bibliografia			
Mix elèctric (mitjana gCO <sub>2</sub> /kWh)	13,11		% Consum elèctric renovable autogenerat i autoconsumit		,94%			% Consum elèctric 100% renovable adquirit acreditat		94%							
Remocions carboni biogènic:	0		Altres remocions indirectes:		0			Total remocions indirectes:		0							

\* En el cas de les emissions indirectes, a banda de les variacions degudes a la implementació de mesures de reducció o bé per canvis en el nivell d'activitat, pot haver-hi increments d'emissions i fluctuacions al llarg dels anys degut a la progressiva incorporació per part de l'organització de més categories d'emissions indirectes i també per la potencial variació dels factors d'emissions d'alguna de les categories la font dels quals és la pròpia organització, proveïdors o bé bibliografia i que poden variar per una millora en l'obtenció de les dades

# INFORME ANUAL **ACO<sub>2</sub>RDS VOLUNTARIS** 2021

Actuació	Any: 2020					Procediment utilitzat: Simplificat		Emissions totals: 2703,54		
Emissions i remocions directes *	Combustió fonts fixes	Combustió fonts mòbils	Fugitives	Procés	Ús sol	Total emissions directes	Combustió de la biomassa	Remocions industrials	Remocions ús del sol	Total remocions
Valors (tCO <sub>2</sub> equiv.)	1879,73	0	507,18	0	0	2386,91	0	-	0	-
Origen del factor d'emissió	OCCC	-	OCCC	-	-	-	-	-	-	-

\* Les dades de les emissions directes es mostren en aquest informe agregades en tCO<sub>2</sub> equiv., aclarir que l'organització les comunica desagregades pels diferents gasos amb efecte d'hivernacle que les generen

Emissions indirectes*	Energia adquirida		Transport		Serveis usats per l'organització			Béns comprats per l'organització		Ús productes generats per l'organització	Altres emissions indirectes	Total emissions indirectes						
	Electricitat adquirida	Energia adquirida	Total	Transport de distribució	Transport in itinere	Transport de clients i visitants	Viatges de negoci	Total	Tractament residus	Consum d'aigua	Altres serveis	Materials, matèries primeres	Altres associades a la producció energia comprada	Béns capitals	Total	Ús dels productes venuts per l'organització	Total indirectes:	
Valors (tCO <sub>2</sub> equiv.)	0	189,66	189,66				99,71	99,71	Residus municipals o assimilables	Altres residus	Provinent de la xarxa	Provinent d'altres fonts						316,63
Origen del factor d'emissió	Diversos	Proveïdor					OCCC	OCCC										

Mix elèctric (mitjana gCO<sub>2</sub>/kWh) 0 % Consum elèctric renovable autogenerat i autoconsumit ,13% % Consum elèctric 100% renovable adquirit acreditat 99,87%

Remocions carboni biogènic: Altres remocions indirectes: Total remocions indirectes: 0

\* En el cas de les emissions indirectes, a banda de les variacions degudes a la implementació de mesures de reducció o bé per canvis en el nivell d'activitat, pot haver-hi increments d'emissions i fluctuacions al llarg dels anys degut a la progressiva incorporació per part de l'organització de més categories d'emissions indirectes i també per la potencial variació dels factors d'emissions d'alguna de les categories la font dels quals és la pròpia organització, proveïdors o bé bibliografia i que poden variar per una millora en l'obtenció de les dades



# INFORME ANUAL 2021 **ACO<sub>2</sub>RDS VOLUNTARIS**

## Llistat de mesures de reducció d'emissions

Significatives avaluació					
Descripció	Classificació	Data plantejament	Estat	Data estat	Dades d'implantació
Licitació de les Obres d'instal·lació de 6 plantes solars fotovoltaïques al Campus Diagonal Nord, Campus	Indirectes: Consum d'electricitat adquirida	01/01/2021	Plantejada		
Significatives actuació					
Descripció	Classificació	Data plantejament	Estat	Data estat	Dades d'implantació
Subministrament i posada en servei d'una instal·lació que permeti generar, comprimir i emmagatzemar hidrogen a partir	Indirectes: Consum d'electricitat adquirida	01/01/2021	Prorrogada	01/05/2022	<a href="https://www.epsevg.upc.edu/ca/noticies/en-marxa-la-planta-solar-fotovoltaica-de-lepsevg">https://www.epsevg.upc.edu/ca/noticies/en-marxa-la-planta-solar-fotovoltaica-de-lepsevg</a>
Licitació de les Obres d'instal·lació de 6 plantes solars fotovoltaïques al Campus Diagonal Nord, Campus	Indirectes: Consum d'electricitat adquirida	01/01/2021	Implementada	01/05/2022	<a href="https://www.epsevg.upc.edu/ca/noticies/en-marxa-la-planta-solar-fotovoltaica-de-lepsevg">https://www.epsevg.upc.edu/ca/noticies/en-marxa-la-planta-solar-fotovoltaica-de-lepsevg</a>

# INFORME ANUAL **ACO<sub>2</sub>RDS** VOLUNTARIS 2021

## Significatives actuació

Descripció	Classificació	Data plantejament	Estat	Data estat	Dades d'implantació
Instal·lació de producció i emmagatzematge d'hidrogen i piles de combustible.	Indirectes: Consum d'electricitat adquirida	01/01/2022	Plantejada		
Subministrament i posada en servei d'una instal·lació que permeti generar, comprimir i emmagatzemar hidrogen a partir	Indirectes: Consum d'electricitat adquirida	01/01/2022	Plantejada		



# INFORME ANUAL **ACO<sub>2</sub>RDS** VOLUNTARIS 2021

---

## Addicionals actuació

Descripció	Classificació	Data plantejament	Estat	Data estat	Dades d'implantació
Realitzar un inventari per la mobilitat internacional	Indirectes: Transport de clients i visitants	01/01/2022	Plantejada		

# INFORME ANUAL **ACO<sub>2</sub>RDS VOLUNTARIS** 2021

---

## Informació de la compensació d'emissions de GEH