



UAB Campus  
Saludable  
i Sostenible

**PLA CAMPUS SALUDABLE I  
SOSTENIBLE 2023-2027**

# **SEGUIMENT DELS INDICADORS DE SOSTENIBILITAT 2023**

## **Índex de continguts**

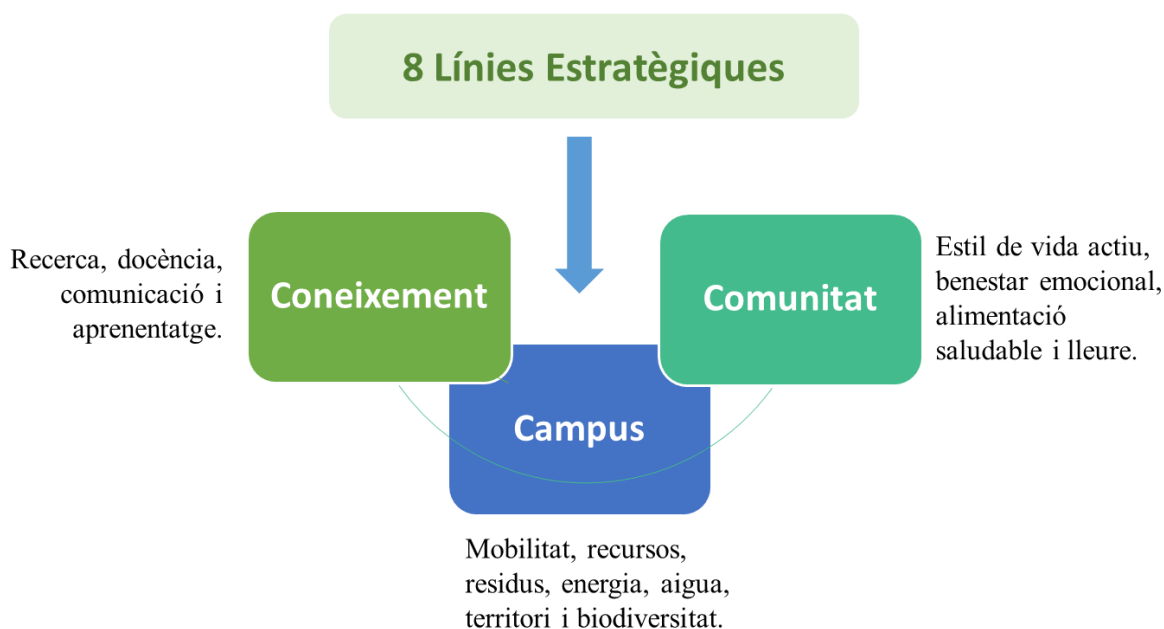
<b>1. INTRODUCCIÓ.....</b>	<b>1</b>
<b>2. ANTECEDENTS: ELS INDICADORS DE SOSTENIBILITAT FINS 2022.....</b>	<b>3</b>
2.1. Resum dels indicadors de seguiment fins 2017 _____	3
2.2. Resum d'indicadors de sostenibilitat en el Pla SiS 2018-2022 _____	4
<b>3. INDICADORS DE SOSTENIBILITAT 2023 .....</b>	<b>4</b>
3.1. Resum dels indicadors de sostenibilitat fins 2023 _____	4
3.2. Fitxes dels indicadors de sostenibilitat _____	5

# 1. INTRODUCCIÓ

El Pla Campus Saludable i Sostenible pel període 2023-2027, aprovat el 28 de juny de 2023 per la Comissió de Campus, Sostenibilitat i Agenda 2030, s'emmarca en els objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) de l'agenda 2030 de les Nacions Unides (UN) i reforça la contribució de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) al seu assoliment, molt especialment en les àrees de salut i sostenibilitat.

En aquesta nova edició s'introdueix com a eix vertebrador la creació de sinèrgies entre la docència, la recerca i la gestió del campus per tal de desenvolupar projectes innovadors, interdisciplinaris i participatius que reverteixin directament i de forma aplicada en tota la comunitat universitària, així com en l'espai físic de la UAB.

L'actual pla s'estructura en **8 línies estratègiques** que tenen en compte alhora els àmbits **comunitat** (estil de vida actiu, benestar emocional, alimentació saludable i lleure), **campus** (mobilitat, recursos, residus, energia, aigua, territori i biodiversitat) i **coneixement** (recerca, docència, comunicació i aprenentatge).



Les línies estratègiques d'aquest nou pla són el resultat de les diferents accions participatives dutes a terme en aquest període (fòrum estudiantil, grups de discussió, *living labs* i recull de propostes en diferents esdeveniments) juntament amb la detecció de necessitats de gestió del campus, i amb balanç dels plans anteriors.

Línies estratègiques i objectius del Pla SiS 2023-2027:

<b>Línia estratègica 1</b>	<b>Desenvolupar hàbits saludables a l'aire lliure a través de l'activitat física.</b>
Objectiu 1.1	Millorar la qualitat de vida de la comunitat universitària.
Objectiu 1.2	Potenciar l'entorn natural del campus com a espai terapèutic.
<b>Línia estratègica 2</b>	<b>Desenvolupar dinàmiques de promoció del benestar emocional.</b>
Objectiu 2.1	Proporcionar eines per la cura del benestar emocional de la comunitat.
Objectiu 2.2	Contribuir a generar espais i entorns saludables.
<b>Línia estratègica 3</b>	<b>Potenciar alimentació i consum saludable i sostenible.</b>
Objectiu 3.1	Afavorir una oferta alimentària saludable i sostenible.
Objectiu 3.2	Prevenió d'addiccions entre la comunitat.
<b>Línia estratègica 4</b>	<b>Crear i adequar espais interiors i exteriors saludables i sostenibles.</b>
Objectiu 4.1	Adequació interiors acollidors per afavorir l'aprenentatge i interacció.
Objectiu 4.2	Potenciar l'entorn natural com espai per innovació docent.
<b>Línia estratègica 5</b>	<b>Impulsar una universitat més resilient enfront al canvi climàtic.</b>
Objectiu 5.1	Millorar l'adaptació del campus al nou paradigma climàtic.
Objectiu 5.2	Potenciar l'adaptació del nostre estil de vida a les noves circumstàncies.
<b>Línia estratègica 6</b>	<b>Esdevenir una universitat més circular i responsable amb els recursos.</b>
Objectiu 6.1	Potenciar la contribució del campus a transició cap a la circularitat.
Objectiu 6.2	Impulsar el consum i ús de materials més saludables i sostenibles.
<b>Línia estratègica 7</b>	<b>Mesurar, conèixer, comunicar i actuar.</b>
Objectiu 7.1	Millorar el coneixement real de les variables de sostenibilitat del campus.
Objectiu 7.2	Implicació de la comunitat universitària a través de la informació
<b>Línia estratègica 8</b>	<b>Valorar les conseqüències de les nostres eleccions.</b>
Objectiu 8.1	Treballar en el coneixement dels impactes de les nostres eleccions.
Objectiu 8.2	Valorar l'empremta que deixem en les persones i en l'entorn.

A partir d'aquestes línies estratègiques es desenvoluparan projectes innovadors amb la intenció que la seva aplicació pràctica al campus pugui concretar-se a través de pilots reals, susceptibles de ser ampliat, escalats o modificats a partir del coneixement, la informació i la participació obtinguda en cadascun d'ells.

Atès el caràcter divulgatiu del Campus SiS, durant aquest període, a més dels projectes desenvolupats, es proposaran altres accions amb la finalitat de millorar el coneixement i la sensibilització de la comunitat sobre els àmbits de salut i sostenibilitat, alhora que s'incentiva la seva participació en les diferents iniciatives programades.

## 2. ANTECEDENTS: ELS INDICADORS DE SOSTENIBILITAT FINS 2022

### 2.1. Resum dels indicadors de seguiment fins 2017

El sistema d'indicadors de seguiment d'ençà el període 2013-2017 es compon d'un total de 21 indicadors (20 temàtics i un de global que afecta totes les línies estratègiques).

INDICADORS PSUAB 2013-2017		2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>G</b>	<b>Emissions de CO<sub>2</sub> equivalents.</b>						
<b>Línia estratègica 1. Territori i biodiversitat.</b>							
1	Índex d'espais remodelats i ampliat.						
2	Usos del sòl.						
3	Mobilitat local i transport de viatgers.						
4	Actuacions de millora de la biodiversitat.						
<b>Línia estratègica 2. Gestió de fluxos: energia, aigua i residus.</b>							
5	Evolució del preu de l'electricitat i del gas natural.						
6	Consum final d'energia dels edificis.						
7	Producció local d'energies renovables.						
8	Consum d'aigua.						
9	Consum d'aigua procedent de fonts pròpies.						
10	Recuperació de residus municipals.						
11	Recuperació de residus industrials.						
12	Utilització de la deixalleria.						
<b>Línia estratègica 3. Ambientalització interna.</b>							
13	Cursos realitzats.						
14	Productes i serveis que fomenten la sostenibilitat.						
15	Criteris de sostenibilitat introduïts.						
16	Ambientalització d'actes.						
<b>Línia estratègica 4. Comunicació i participació ambientals.</b>							
17	Actuacions de divulgació.						
18	Col·laboracions docència - gestió ambiental.						
19	Impacte mediàtic.						
20	Actuacions de voluntariat en sostenibilitat.						

<b>Llegenda:</b>		Evolució positiva de l'indicador.		Indicador sense canvis significatius.		Evolució negativa de l'indicador.	-	No es disposen de dades.
------------------	--	-----------------------------------	--	---------------------------------------	--	-----------------------------------	---	--------------------------

Com a tendència general els indicadors presenten evolucions positives o d'estabilitat, a excepció d'un indicador que presenta tendència negativa.

## 2.2. Resum d'indicadors de sostenibilitat en el Pla SiS 2018-2022

Es mantenen 13 indicadors més l'indicador global i es reordenen d'acord a les noves línies estratègiques. S'elimina l'indicador 5 de la línia 2 de fluxos, 2 indicadors de la línia 3 d'ambientalització i els 4 de la línia 4 de comunicació.

INDICADORS DE SOSTENIBILITAT 2018-2022		2018	2019	2020	2021	2022
<b>G</b>	<b>Emissions de CO<sub>2</sub> equivalents.</b>					
<b>Línia estratègica 5. Energia i aigua.</b>						
1	Consum final d'energia dels edificis.					
2	Producció local d'energies renovables.					
3	Consum d'aigua.					
4	Consum d'aigua procedent de fonts pròpies.					
<b>Línia estratègica 6. Residus.</b>						
5	Recuperació de residus municipals.					
6	Recuperació de residus industrials.					
7	Utilització de la deixalleria.					
<b>Línia estratègica Ordenació territorial.</b>						
8	Índex d'espais remodelats i ampliat.					
<b>Línia estratègica 8. Mobilitat.</b>						
9	Mobilitat local i transport de viatgers.					
<b>Línia estratègica 9. Espais agroforestals.</b>						
10	Usos del sòl.					
11	Actuacions de millora de la biodiversitat.					
<b>Línia estratègica 12. Ambientalització.</b>						
12	Productes i serveis que fomenten la sostenibilitat.					
13	Criteris de sostenibilitat introduïts.					

## 3. INDICADORS DE SOSTENIBILITAT 2023

### 3.1. Resum dels indicadors de sostenibilitat fins 2023

Tot i que el Pla Campus Saludable i Sostenible encara no té una proposta d'indicadors consensuada per avaluar en conjunt l'evolució cap a una Universitat més saludable i sostenible, s'ha cregut igualment oportú continuar fent un document amb l'evolució dels indicadors més propis de sostenibilitat. En aquest sentit, s'ha decidit mantenir els indicadors de sostenibilitat que s'empren des de 2018 (14 indicadors, 13 indicadors sectorials i un indicador global).

- Indicador global: Emissions de CO<sub>2</sub> equivalent (petjada de carboni)
  - 1) Consum final d'energia dels edificis
  - 2) Producció local d'energies renovables
  - 3) Consum d'aigua
  - 4) Consum d'aigua procedent de fonts pròpies
  - 5) Recuperació de residus municipals
  - 6) Recuperació de residus industrials
  - 7) Utilització de la deixalleria
  - 8) Índex d'espais remodelats i ampliat
  - 9) Mobilitat local i transport de passatgers
  - 10) Usos del sòl
  - 11) Actuacions de millora de la biodiversitat. Proposta de canvi: avaluació de la qualitat ambiental del campus.
  - 12) Productes i serveis que fomenten la sostenibilitat
  - 13) Criteris de sostenibilitat introduïts

INDICADORS DE SOSTENIBILITAT 2018 a 2023		2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>G</b>	<b>Emissions de CO<sub>2</sub> equivalents.</b>	😊	😊	😊	😊	😊	😊
<b>Línia estratègica 5. Energia i aigua.</b>							
1	Consum final d'energia dels edificis.	😊	😊	😊	😊	😊	😊
2	Producció local d'energies renovables.	😊	😊	😊	😊	😊	😊
3	Consum d'aigua.	😊	😞	😊	😞	😞	😞
4	Consum d'aigua procedent de fonts pròpies.	😊	😊	😊	😊	😊	😊
<b>Línia estratègica 6. Residus.</b>							
5	Recuperació de residus municipals.	😊	😊	😊	😊	😊	😊
6	Recuperació de residus industrials.	😊	😊	😊	😊	😊	😊
7	Utilització de la deixalleria.	😊	😊	😊	😊	😊	😊
<b>Línia estratègica Ordenació territorial.</b>							
8	Índex d'espais remodelats i ampliat.	😊	😊	😊	😊	😊	😊
<b>Línia estratègica 8. Mobilitat.</b>							
9	Mobilitat local i transport de viatgers.	😊	😊	😊	😊	😊	😊
<b>Línia estratègica 9. Espais agroforestals.</b>							
10	Usos del sòl.	😊	😊	😊	😊	😊	😊
11	Actuacions de millora de la biodiversitat.	😊	😊	😊	😊	😞	😊
<b>Línia estratègica 12. Ambientalització.</b>							
12	Productes i serveis que fomenten la sostenibilitat.	😞	😞	😞	😞	😞	😞
13	Criteris de sostenibilitat introduïts.	😊	😊	😊	😊	😊	😊

### 3.2. Fitxes dels indicadors de sostenibilitat

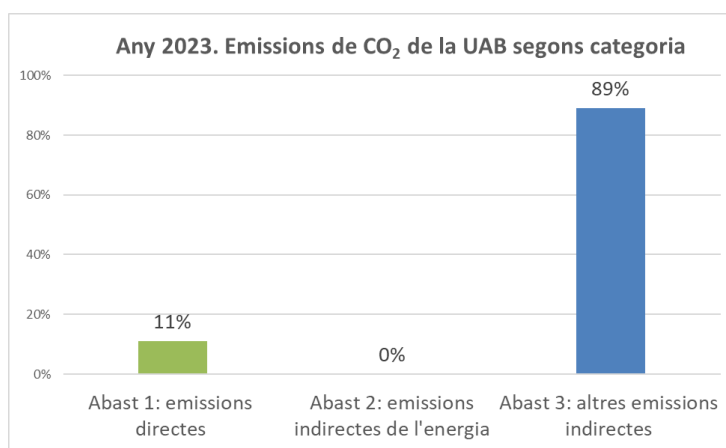
#### Indicador global: la petjada de carboni de la UAB

##### Emissions de CO<sub>2</sub> equivalent (petjada de carboni)

<i>Descripció</i>	La petjada de carboni de la UAB és l'indicador de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH) associades al funcionament de la universitat.
<i>Unitats</i>	Tones de CO <sub>2</sub> eq emeses / any (total i per àmbits).
<i>Valor inicial</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>21.604 tCO<sub>2</sub></b> l'any 2023 (23.026 tCO<sub>2</sub> l'any 2019) incloent els següents aspectes:  <b>Energia (gas i electricitat) + aigua + residus + mobilitat <i>in itinere</i> + mobilitat <i>in mission</i>).</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Mobilitat (<i>in itinere</i>, d'accés al campus): 15.823 tCO<sub>2</sub> (dades estimades a partir de l'enquesta de mobilitat de 2019)</li> <li>— Energia: 2.220 tCO<sub>2</sub></li> <li>— Mobilitat (<i>in mission</i>, viatges de feina): 1.560 tCO<sub>2</sub></li> <li>— Gestió residus assimilables a municipals: 717 tCO<sub>2</sub> (dades estimades)</li> <li>— Aigua: 56 tCO<sub>2</sub></li> </ul> </li> <li>- <b>18.003 tCO<sub>2</sub></b> l'any 2023 (20.449 tCO<sub>2</sub> l'any 2019) incloent els següents aspectes:  <b>Energia (gas i electricitat) +mobilitat (<i>in itinere</i>).</b> </li> </ul> <p>Nota. Aquesta metodologia s'ha fet servir per al càlcul dels indicadors de l'Agenda 21 de la UAB des de l'any 2002.</p>
<i>Tendència desitjada</i>	↓ d'emissions de CO <sub>2</sub> .

Per a la realització de l'inventari de les emissions de gasos amb efecte hivernacle de la UAB s'han seguit principalment les guies que elabora anualment l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic:

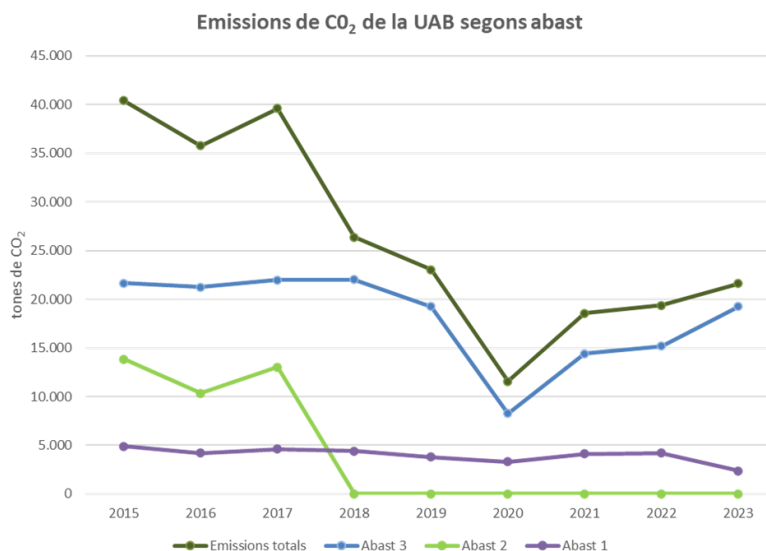
Classificació	Activitats a avaluar	Emissions de CO <sub>2</sub>
Abast 1: emissions directes (controlades per l'organització).	Consum de combustibles fòssils en edificis (gas natural,...) i en transport del qual es té el control de la gestió (bus intern i flota pròpia). fuites de gasos refrigerants.	2.361 t CO <sub>2</sub>
Abast 2: emissions indirectes per energia.	Consum elèctric.	0 t CO <sub>2</sub>
Abast 3: altres emissions indirectes.	Mobilitat (vehicles externalitzats, viatges de feina, viatges d'accés al campus); compra equipament electrònic; tractament de residus i consum d'aigua	19.243 t CO <sub>2</sub>



#### NOTA IMPORTANT:

Segons la majoria de referències per al càlcul de les emissions de GEH d'una organització, l'abast 3 és una categoria opcional per al càlcul. En aquest sentit, les emissions de CO<sub>2</sub> de la UAB de l'any 2023 serien només de 2.361 t CO<sub>2</sub>.

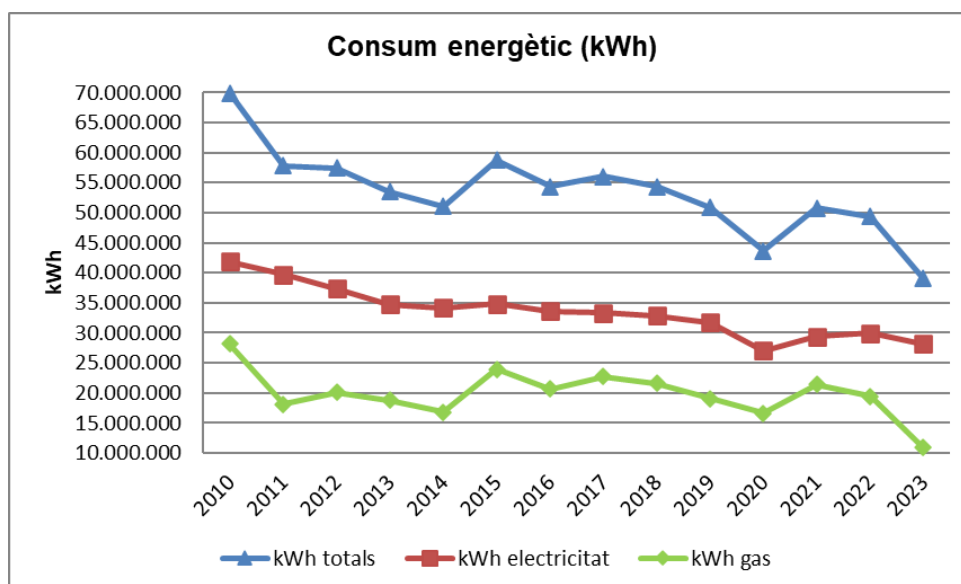
Ara bé, atès que les emissions incloses en l'abast 3 són també conseqüència de les activitats de la UAB (tot i provenir de fonts que no són posseïdes o controlades per la universitat) i que representen gairebé el 90% del total d'emissions de CO<sub>2</sub> de la universitat, aquestes emissions es tenen en consideració en el càlcul total d'emissions.



## Indicadors sectorials

### 1) Consum final d'energia dels edificis

<b>Descripció</b>	Mesura el consum final d'energia en els edificis de la UAB considerant els diferents tipus d'energia consumits (principalment energia elèctrica i gas natural).
<b>Unitats</b>	— Energia total consumida (kWh). — Energia total consumida per unitat de superfície o volum. — % per tipus d'energia.
<b>Valor</b>	<b>Energia total consumida: 39.055 MWh</b> (any 2023) ; 49.351 MWh (any 2022). Energia per unitat de superfície: 96 kWh/m <sup>2</sup> (any 2023) ; 121 kWh/m <sup>2</sup> (any 2022). Origen de les fonts d'energia: 72% electricitat i 28% de gas natural.
<b>Tendència desitjada</b>	↓ energia total.



### 2) Producció local d'energies renovables

<b>Descripció</b>	Avalua el nivell d'autoabastament del campus amb fonts energètiques renovables i sostenibles (com la solar, biomassa o geotèrmica).
<b>Unitats</b>	Consum local d'energies renovables respecte el consum total d'energia (kWh /any i %).
<b>Valor</b>	Any 2023: <b>1.804.619 kWh</b> ; 4,62% del total d'energia consumida a la UAB. Any 2022: 1.503.186 kWh; 3,05% del total d'energia consumida a la UAB.
<b>Tendència desitjada</b>	↑.

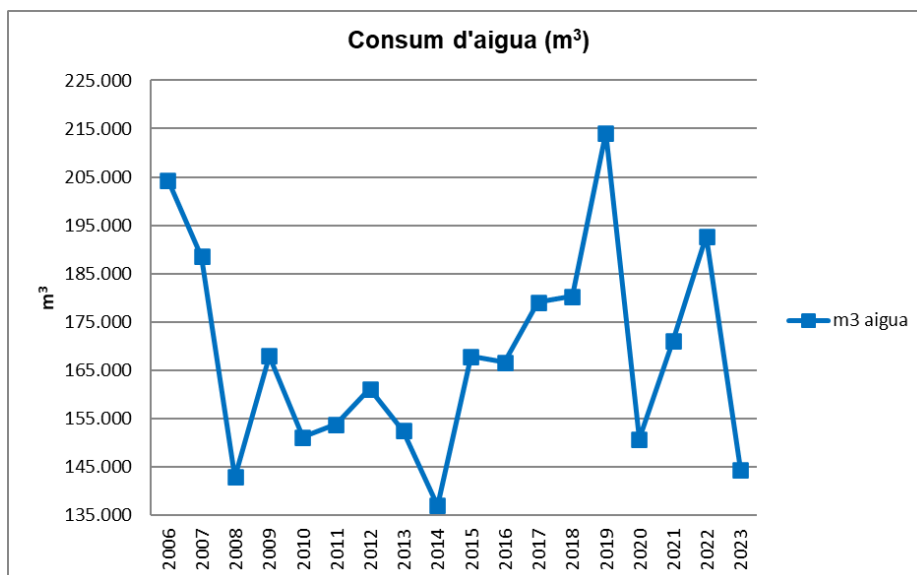
Des de l'any 2016 la producció d'energies renovables inclou biomassa i des de l'any 2014 energia geotèrmica. Fins llavors la producció d'energies renovables es basava només en l'energia solar fotovoltaica i energia solar tèrmica.

### 3) Consum d'aigua

<b>Descripció</b>	Avalua el consum d'aigua que prové de la xarxa de subministrament, així com de les pèrdues registrades a la xarxa de distribució.
<b>Unitats</b>	— Consum d'aigua (m <sup>3</sup> ). — Consum d'aigua per unitat de superfície (litres consumits aigua/m <sup>2</sup> construïts).



<i>Valor inicial</i>	Any 2023: <b>144.386 m<sup>3</sup></b> ; 355 l/m <sup>2</sup> . Any 2022: 192.773 m <sup>3</sup> ; 474 l/m <sup>2</sup> .
<i>Tendència desitjada</i>	↓.



#### 4) Consum d'aigua procedent de fonts pròpies

<i>Descripció</i>	Avalua el consum d'aigua que prové de recursos hídrics locals.
<i>Unitats</i>	Consum d'aigua procedent de fonts pròpies respecte del consum total (m <sup>3</sup> /any i % respecte del total de consum d'aigua).
<i>Valor inicial</i>	<b>200 m<sup>3</sup></b> (any 2023) ; 200 m <sup>3</sup> (any 2022).
<i>Tendència desitjada</i>	↔.

#### 5) Recuperació de residus municipals <sup>\*\*</sup>(dades estimades)

<i>Descripció</i>	Mesura el percentatge de residus assimilables a residus municipals recuperats selectivament.
<i>Unitats</i>	— Generació de residus municipals (kg anuals de residus produïts per tipologia). — Percentatge de residus recollits selectivament per tipologia (%).
<i>Valor inicial</i>	— Total de residus municipals generats: <b>1.420 tones</b> (any 2023); 1.500 tones (any 2019). — 42,4% de residus recuperats selectivament (any 2023) — Recollida selectiva any 2023: envasos de vidre (5%), paper/cartró (22%), envasos lleugers (7%), fracció orgànica (3%) i deixalleria (5%).
<i>Tendència desitjada</i>	↔ de la generació i ↑ de la recuperació selectiva.

#### 6) Recuperació de residus industrials

<i>Descripció</i>	Mesura el percentatge de residus industrials (de laboratori, sanitaris...) recuperats respecte al total de residus produïts.
<i>Unitats</i>	kgs de residus industrials (percentatge de producció de cada tipus de residus).
<i>Valor inicial</i>	Any 2023: <b>20.49 t (químics)</b> , <b>4,47 t (bioperillosos)</b> i <b>4,12 t (citotòxics)</b> .
<i>Tendència desitjada</i>	↔.

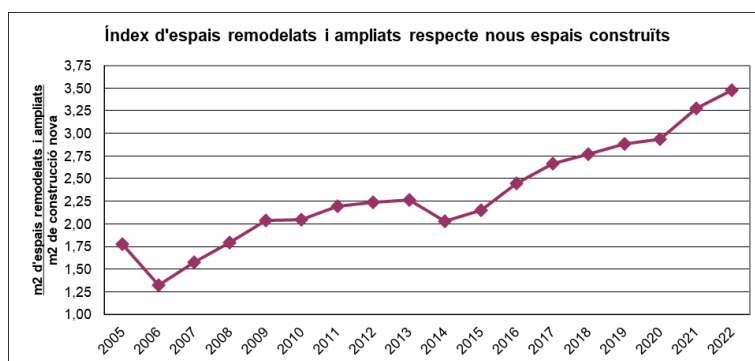
## 7) Utilització de la deixalleria \*\* (dades recents no disponibles)

<i>Descripció</i>	Avalua l'ús que es fa de la deixalleria.
<i>Unitats</i>	— Nombre d'entrades de material (kg gestionats a la deixalleria). — Balanç de la Borsa de Material Reutilitzable (materials adjudicats i nombre d'usuaris).
<i>Valor inicial</i>	— <b>313.000 kg de residus valoritzats</b> (any 2021). — Borsa de material reutilitzable: 363 <b>materials adjudicats</b> i 2.396 usuaris.
<i>Tendència desitjada</i>	↑.

## Indicadors LE7. Ordenació territorial

### 8) Índex d'espais remodelats i ampliat

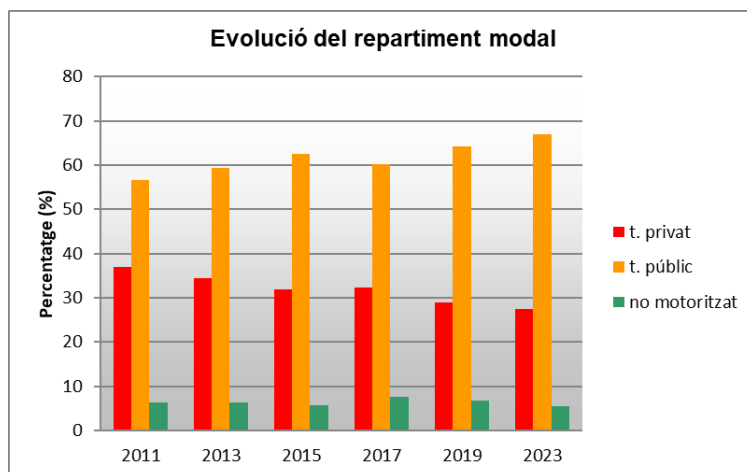
<i>Descripció</i>	Avalua el percentatge d'espais remodelats i ampliat respecte dels nous espais construïts. El càlcul es fa a partir de la suma acumulativa des de l'any 2002.
<i>Unitats</i>	m <sup>2</sup> d'espais remodelats i ampliat / m <sup>2</sup> de construcció nova.
<i>Valor</i>	Darrera dada; 3,48 (any 2022).
<i>Tendència desitjada</i>	> 1



## Indicadors LE8. Mobilitat

### 9) Mobilitat local i transport de passatgers

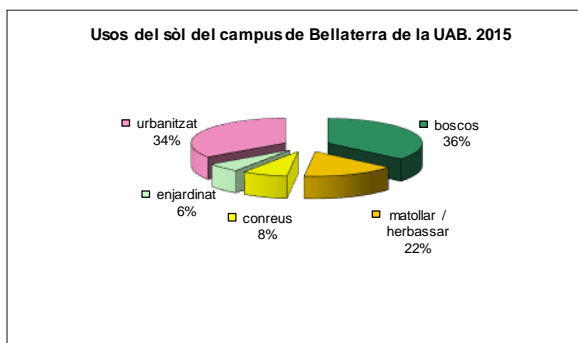
<i>Descripció</i>	Mesura el transport diari de passatgers i els mitjans de transport per a accedir al campus.
<i>Unitats</i>	Repartiment d'accés al campus per tipus de transport (% dels diferents tipus de transport).
<i>Valor</i>	<b>67,0% t.públic; 27,5% t.privat; 5,5% no motoritzat</b> (enquesta any 2023). 64,3% t.públic; 29,0% t.privat; 6,7% no motoritzat (enquesta any 2019).
<i>Tendència desitjada</i>	↑ de l'ús del transport públic i ↓ de l'ús del transport privat motoritzat.



## Indicadors LE9. Espais agroforestals

### 10) Usos del sòl

<b>Descripció</b>	Avalua el percentatge dels diferents usos del sòl del campus segons les categories següents: espai obert, espai edificat i infraestructures de mobilitat.
<b>Unitats</b>	hectàrees i % dels diferents usos del sòl.
<b>Valor inicial</b>	Propietat UAB=260 ha. Urbanitzat:35%; enjardinat:6%; agroforestal:59%. Superfície PERI (planejament)=230 ha. Urb:39%; enj:6%; agroforestal:55%.
<b>Tendència desitjada</b>	La tendència desitjada és que la part urbanitzada (que inclou vials, zona d'aparcament, vies de tren, espai edificat i espai intersticial) no superi el 40 %.



### 11) Actuacions de millora de la biodiversitat

<b>Descripció</b>	Fa referència a les accions destinades a l'increment de la biodiversitat i la millora paisatgística.
<b>Unitats</b>	— Nombre d'accions / any. — Tipus d'actuació.
<b>Valor</b>	<b>8 accions.</b> — Increment biodiversitat: control de segues per floració d'orquídies; disminució de segues per afavorir pol·linitzadors; escocells vius: col·locació de caixes niu per mallerengues; construcció de refugis per rèptils; seguiment de papallones diürnes. — Millora paisatgística: adequació de camins; desbrossada de vegetació.
<b>Tendència desitjada</b>	↑.

## 12) Productes i serveis que fomenten la sostenibilitat <sup>\*\*</sup>(dades recents no disponibles)

<i>Descripció</i>	Percentatge del consum total de productes que portin l'etiqueta ecològica o siguin de comerç just. També inclou el percentatge de productes dissenyats seguint criteris ambientals.
<i>Unitats</i>	— Nombre i quantitat de productes amb etiqueta ecològica o de comerç just. — Despesa per a productes ambientaltzats (en €) / despesa per al total dels productes (en €).
<i>Valor inicial</i>	— Paper reciclat: 20 % del total any 2015 (10.462 kg d'un total de 52.994 kg). 53 % de paper reciclat l'any 2014 (70.534 kg d'un total de 132.573 kg). L'any 2015 en els serveis de reprografia es va emprar un 63 % de paper reciclat (3.575,kg), però només un 14,5 % (6.887 kg) en departaments, oficines i serveis. — Cafè i sucre de comerç just: 3.188 kg de cafè l'any 2014 (3.427 kg l'any 2013) i 2.104 kg de sucre l'any 2014 (2.446 kg l'any 2013) en les màquines de vènding.
<i>Tendència desitjada</i>	↑.

## 13) Criteris de sostenibilitat introduïts <sup>\*\*</sup>(dades recents no disponibles)

<i>Descripció</i>	Avalua el pes que tenen els criteris ambientals en el conjunt dels concursos públics que efectua la UAB.
<i>Unitats</i>	— Nombre de concursos que incorporin criteris ambientals específics/total de concursos. — Despesa en contractació amb criteris ambientals x pes dels criteris sobre el total dels criteris d'adjudicació/€ contractats.
<i>Valor inicial</i>	Concursos ambientaltzats: 2 / 83 (any 2013).
<i>Tendència desitjada</i>	↑.