CAMPUS, CASA, CIDADE
LABORATORIOS DO CAMBIO

Educando para a
SUSTENTABILIDADE

MEDIDAS PARA O AFORRO DE AUGA

QUE SE PODE FACER NA UDC?

FAISE ALGO?
SÓ CANDO HAI SECA?

O pasado outono foi extremadamente seco

- 2 de outubro decretouse o **estado de alerta por seca** na Confederación Hidrográfica Miño-Sil e en 6 das 19 cuncas da demarcación Galicia-Costa
- 4 de decembro toda Galiza

Ríos sen auga

Encoros por baixo do 40%

Venres 10, Novembro 2017 | Movementos sociais

A Coruña súmase ás cidades galegas con restricións de auga pola seca

Redacción | @prazapublica

E NA UDC?

Oficina de Medio Ambiente
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Green-Campus

A **situación de seca** fai innecesario termos que dar xustificacións de tipo ambiental e social que están de plena actualidade nos medios e comunicación.

- Mais si é preciso informar das actuacións que se levan a cabo, para comprendermos as boas prácticas de uso.

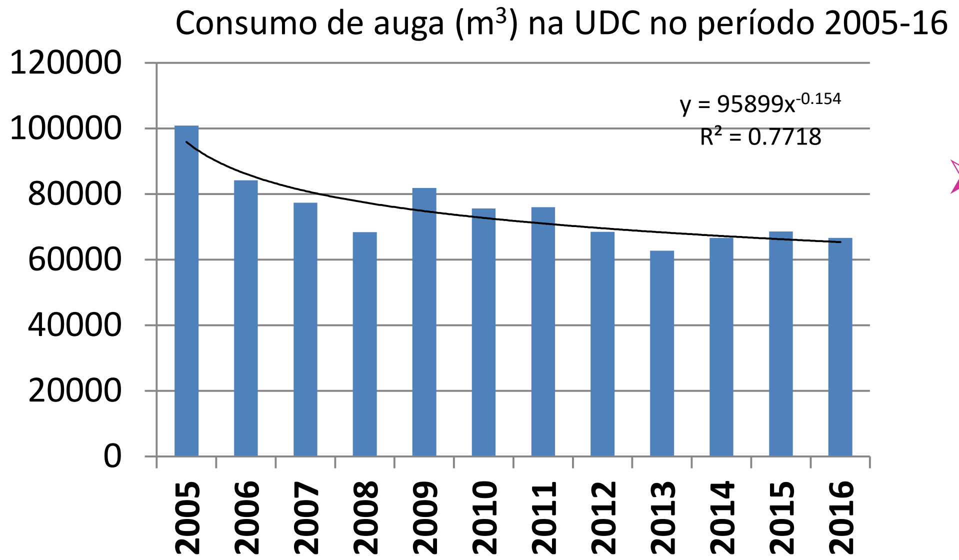
https://www.udc.es/sociedade/medio_ambiente/

- **Ambientalización curricular** da docencia e da investigación
  - ✓ Dentro do currículo de algunhas asignaturas da UDC inclúese a auditoría da auga: A recompilación de datos desde o ano **2002** mostra resultados de redución potencial no consumo de auga do 50% (ducha) e do 33% (cisternas)

- **Oficina de Medio Ambiente**, entre outras
  - ✓ Proxecto Sostagua desde o **2010**
  - ✓ Instalación de sistemas de aforro de auga

- **Green Campus** desde **2014**:
  - ✓ Creación dun Comité Ambiental e declaración de compromiso ambiental
  - ✓ Elaboración dun Plan de Acción: obxectivo optimizar o consumo de auga e enerxía
  - ✓ Realización de eco-auditorías de auga e enerxía

Os datos de consumo de auga na universidade **nos últimos 10 anos** mostran unha caída anual do 1,69%: continuando polo tanto a ser un dato de consumo amplo na actualidade.



- É por iso que se promove a implementación de opcións para **reducir o consumo** e **mellorar a eficiencia** do uso da auga.

1. Medidas sen custo económico: Axuste do caudal
2. Medidas de baixo custo: Instalación de aireadores eficientes
3. Medidas de inversión económica: Muda de billas e cisternas dobre carga

- Tendo en conta a amplitude destas marxes de mellora, en decembro do 2017 enviouse desde a OMA un **escrito dirixido ás direccións e responsábeis de todos os centros**, relativo ás medidas de redución do consumo de auga en billas de lavabos.

Preténdese así atender e determinar as opcións e o potencial de redución do consumo, e elaborar un programa de uso eficiente da auga na UDC.

Sinalización dos sistemas eficientes
de consumo de auga na EUAT

CAMPUS, CASA, CIDADE
LABORATORIOS DO CAMBIO

Educando para a
SUSTENTABILIDADE

Maior potencial para reducir o consumo de auga :

- Revisión dos equipamentos
- Axuste do caudal
- Substitución do aireador

Planta	Estancia	Elemento	Posición	Marca	Consumo inicial (l/min)	Consumo con perlizador (l/min)
Planta Sotano	Baño femenino	Grifo_1	Izquierda	Ramón Soler	8.57	1.9
Planta Sotano	Baño femenino	Grifo_2	Centro	Ramón Soler	8.57	1.9
Planta Sotano	Baño femenino	Grifo_3	Derecha	Ramón Soler	8.57	1.9
Planta Sotano	Baño masculino	Grifo_1	Derecha	Ramón Soler	-	1.9
Planta Sotano	Baño masculino	Grifo_2	Izquierda	Ramón Soler	-	1.9
Planta Baja	Baño minusválidos	Grifo_1	-	Giampiere Milano	13.50	1.9
Planta Baja	Baño masculino	Grifo_1	Derecha	Ramón Soler	8.57	1.9 (Grifo ECO)
Planta Baja	Baño masculino	Grifo_2	Izquierda	Ramón Soler	8.57	1.9

Estudo dos equipamentos e actuacións na EUAT, 2017

Auditorías nos centros Green Campus:

https://www.udc.es/sociedade/medio_ambiente/GreenCampus/

Ciencias da Saúde
Arquitectura
Arquitectura Técnica
Ciencias da Educación
Ciencias
Enxeñaría de Camiños, canais e portos
Filoloxía
Fisioterapia
Campus de Ferrol
Campus de Riazor (Nautica, Normal, CUR)
Ciencias do deporte
Economía e Empresa

CANTA AUGA GASTAN OS NOSOS EQUIPAMENTOS?

TIPOS DE BILLA NA UDC E POSIBILIDADES DE AXUSTE

pulsador temporizado

✓ Locais públicos

monomando

rosetas

✓ Responsabilidade

billas especiais.

MEDICIÓN DO CAUDAL (mL/min) :

Antes e despois da actuación:

✓ documentar tanto o CONSUMO como o AFORRO que estas medidas ofrecen

1. AXUSTE DO CAUDAL DE AUGA MEDIANTE CHAVE

As auditorías realizadas en centros Green Campus da UDC nos 3 últimos anos indican que o caudal que dan as billas é moi variable, podendo alcanzar máis de 20 L/min **(frecuente 10-15 L/min)**

- ✓ Mediante este axuste podes achegarte facilmente aos 4-5 L/min: **redución do consumo en máis do 50%.**

- ➢ Medida do caudal antes e despois do axuste

PASO 1: xirar a chave até seleccionar o chorro de auga que se desexa.

Móstrate responsábel coa natureza!

2. REVISIÓN DE EQUIPAMENTOS:

COMPATIBILIDADE DE BILLAS CON AIREADORES ECO-EFICIENTES

1º contabilizar billas compatíbeis: Filtro no extremo final de saída da auga. Moitos modelos permiten o cambio: **selección de modelo compatible coa billa en canto ao diámetro de rosca.**

2º instalación

Moitos aireadores que se atopan no mercado non presentan unha redución avanzada do consumo: **selección dun perlizador ecolóxico en base á información específica do caudal que ofrecen.**

- Medida do caudal antes e despois da instalación

PASO 2: comprobar a compatibilidade de cada billa co perlizador RS 1529 é solicitar o encargo do número necesario á OMA. limita Q a 1,7 L/min

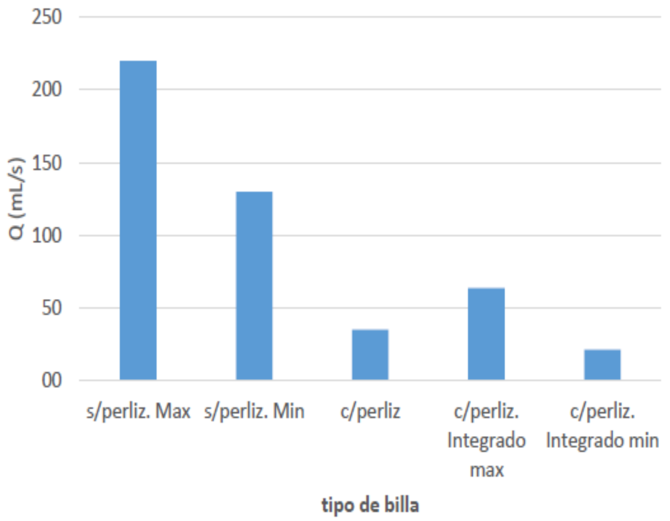
Medicións reais realizadas en tres centros da UDC em decembro de 2017

	Con perlizador orixinal		Con perlizador eco (independente da posición da chave)	Redución por axuste da chave (%)	Redución c/perlizador eco	
	Máxima abertura da chave	Chave axustada			Mínima	Máxima
	L/min	L/min	L/min	%	%	%
Billa 1 (pulsador)	4,1	1,5	Non compatible	63,5		
Billa 2 (pusador)	10,5	3,6	1,8	65,7	50,0	82,9
Billa 3 (monomando)	13,2	7,8	2,1	40,9	73,1	84,1

Exemplo eficiencia da instalacion de sistemas de aforro nas billas por perlizadores:

POTENCIAL DE REDUCIÓN ENTRE O 50 E O 84%

do consumo de auga nos lavabos



3. INFORMAR ÁS PERSOAS USUARIAS

O uso responsábel da auga é un obxectivo que debemos compartir toda a comunidade universitaria, e isto require que cada persoa usuaria dispoña da información axeitada para **ser consciente** de tais obxectivos no momento de facer uso da auga.

En cada lugar nos que se aplicaron medidas, compre termos información ben visible.

- ✓ Espazo eco-eficiente no consumo de auga
- ✓ Caudal regulado para reducirmos o consumo de auga
- ✓ Lavabos con billas eco-eficientes

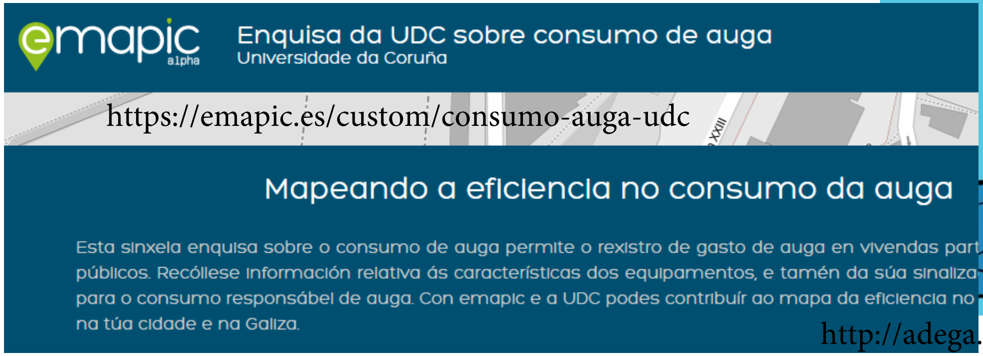
Distintivos que informan do consumo de auga (Greencampus EUAT e Camiños)

OUTRAS ACTUACIÓNS RECONMENDABLES PARA O AFORRO E O CONSUMO RESPONSÁBEL DE AUGA

La historia del agua embotellada:
https://www.youtube.com/watch?v=9ICFp-7RgS4

Cisternas de dobre carga
Laboratorios "húmidos"

Custo ambiental da auga embotellada
Fontes refrixeradas
Cafeterías con xerras de auga da billa



https://emapic.es/custom/consumo-auga-udc

http://adega.gal/publicacions/documentos.php?cat=141&idioma=gl&sec=141

Participación
Sensibilización
voluntariado ambiental

Oficina de Medio Ambiente
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Green-Campus

Grazas!