



Auditoria d'eficiència hidràulica en els serveis d'abastament.

Sant Vicenç dels Horts

L'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) va aprovar el 22 de febrer de 2023 la Guia per a la realització d'auditories sobre l'eficiència hidràulica d'un servei d'abastament. L'elaboració d'aquesta guia ha estat impulsada per l'ACA, per donar compliment a la disposició addicional vint-i-sisena del Decret Legislatiu 3/2003, que estableix el deure de les entitats subministradores de fer auditories sobre l'eficàcia hidràulica del servei de subministrament. En concret, les entitats subministradores han de fer i publicar, cada dos anys, una auditoria de l'eficiència hidràulica dels serveis de subministrament d'aigua amb més de cinc mil persones abonades.

La guia estableix un marc comú per totes les entitats catalanes, sobre la manera en que s'han d'elaborar i calcular els balanços hídrics. A més, com a element innovador, la Guia estableix una metodologia pionera per valorar la qualitat de les dades incorporades al balanç, un aspecte fonamental per prendre decisions coherents i ben informades en base als resultats de les auditories. Per això, inclou un qüestionari que valora la completesa i traçabilitat de les dades, la reproductibilitat i exactitud de les mesures i la robustesa dels dispositius de control.

Així mateix, s'han seleccionat 12 d'indicadors d'acompliment, adaptats als proposats per la reconeguda Associació Internacional d'Abastaments d'Aigua (IWA), relacionats amb la gestió de les frutes i/o la gestió de les pressions de la xarxa, que permetran a les empreses valorar quantitativament i qualitativament la seva eficiència hídrica i comparar el seu acompliment amb altres empreses; així com, gràcies a la seva aplicació continuada en el temps, avaluar l'efectivitat de les millores implementades

Validació de dades final	Restaurar formulari
--------------------------	---------------------

Saint Vicenç dels Horts	
SDAD GRAL. AGUAS DE BARC.	
Albert Llor Sala	
notificacionsvallesbaixl@agbar.cat	
689.539.536	
1/6/2025	
1/1/2024	
31/12/2024	
365	
12.273	
Mitja	

<i>mitjà</i>	<i>mínim</i>	<i>màxim</i>	
6.141	5.760	6.565	(*) Dins del període d'avaluació.
Descendent			

Cota màxima del servei d'abastament (m):	209,0
Cota mínima del servei d'abastament (m):	21,0

5

[illegible]

0

[illegible]

Recordar adjuntar un esquema en PDF a l'enviament d'aquest full de càlcul. Per a la ubicació de cabalimetres emprar el mateix ID que el proporcionat en apartats anteriors.

Recordar adjuntar un document en PDF.

Volum d'entradaValidació de
dades finalRestaurar
formulari

[AP]	Aigua produïda:	461.928	m3	Observacions:
[AI]	Aigua importada:	1.779.462	m3	

Consum autoritzat

[AE]	Aigua exportada:	0	m3	Observacions:	
[CAFM]	Consum facturat i mesurat:	1.349.041	m3		
[CAFM]	Consum facturat i no mesurat:	0	m3		
[CANFM]	Consum no facturat i mesurat:	0	m3		
[CANFM]	Consum no facturat i no mesurat:	7.952	m3		Escollir opció: 7.952

Pèrdues aparents o comercials

[CNA]	Consum no autoritzat:	80.156	m3	Observacions:	Escollir opció: 80.156
[EC]	Error dels comptadors:	29.862	m3		29.862

Pèrdues reals (només per a balanç hídric "Anàlisi per components")

la suma no coincideix amb les pèrdues reals calculades pel mètode descendent				Observacions:
[FCT]	Fuites en conduccions de transport:	21.765	m3	
[FCD]	Fuites en conduccions de distribució:	433.370	m3	
[FD]	Fuites en dipòsits d'emmagatzematge:	0	m3	
[FE]	Fuites en escomeses:	142.683	m3	

Dades del servei d'abastament

		Observacions:						
[LR]	Longitud de la xarxa:	151	km		Material	Percentatge (*)	Edat mitjana	Observacions
					Fosa dúctil	33,0%		
					Fosa gris			
					Fibrociment	18,3%		
					Formigó			
					Polietilè	40,50%		
					Policlorur de	8,1%		
					Plàstic reforçat			
					Ferro	0,1%		
					Ferro			
					Acer			
					Altres			
						100,0%		

(*) Respecte a la longitud total de la xarxa

[NA]	Nombre d'escomeses:	5.529	nre.	Observacions:
[LA]	Longitud mitjana per escomesa:	4,0	m	
[PMF]	Pressió mitjana de funcionament:	45	mca	
[PMG]	Pressió mínima garantida:	20	mca	
[AR]	Nombre d'avaries a la xarxa:	351	nre.	
[AA]	Nombre d'avaries en escomeses:	171	nre.	
[CR]	Reparacions per control actiu de fuites:	105	nre.	

Indicador per a la gestió de la pressió

ID Criteri	Pregunta	Resposta	Observacions:
p1.1	Es pot afirmar que la pressió en el servei d'abastament no pot excedir en cap moment un 30% la pressió màxima de subministrament?	Parcialment	
p1.2	El rang de variació de la pressió màxima diària a les diferents zones de pressió a la xarxa és inferior a 30 mca?	Si	
p1.3	Es monitoritza amb una periodicitat horària les pressions màximes en punts de la xarxa crítics i es guarda registre dels valors?	Parcialment	
p1.4	Es disposa de mitjans tècnics per limitar automàticament les pressions màximes per sota d'un 30% la pressió màxima de subministrament?	Si	
p1.5	Existeixen zones de pressió diferenciades i separades hidràulicament per poder limitar les pressions màximes?	Si	
p1.6	Es modula la pressió a la xarxa depenent de l'hora del dia / cabal injectat / pressió en punts crítics de la xarxa?	Parcialment	

Resultats del balanç hídric

Notes:
- Valors numèrics expressats en m3.

Aigua importada [AI] 1.779.462 Percentatge respecte a [VE]: 79% Fiabilitat: A Marqe: ± 3,2%	Volum d'entrada [VE] 2.241.389 Marqe: ± 2,7%	Consum autoritzat [CA] 1.356.993 Percentatge respecte a [VE]: 61% Marqe: ± 15,2%	Consum autoritzat facturat [CAF]	Aigua exportada [AE]	Aigua facturada [F]
			1.349.041 Percentatge respecte a [VE]: 60% Marqe: ± 15,2%	0	1.349.041 Percentatge respecte a [VE]: 60% Marqe: ± 15,2%
				Consum facturat i mesurat [CAFM]	
			1.349.041 Percentatge respecte a [VE]: 60% Fiabilitat: C Marqe: ± 15,2%		
			Consum facturat i no mesurat [CAFMN]	0	
Aigua produïda [AP] 461.928 Percentatge respecte a [VE]: 21% Fiabilitat: A Marqe: ± 4,6%		Pèrdues d'aigua [P] 884.396 Percentatge respecte a [VE]: 39% Marqe: ± 24,3%	Consum autoritzat no facturat [CANF]	Consum no facturat i mesurat [CANFM]	Aigua no facturada [NF]
			7.952 Percentatge respecte a [VE]: 00% Marqe: ± 57,4%	0	892.348 Percentatge respecte a [VE]: 40% Marqe: ± 24,0%
				Consum no facturat i no mesurat [CANFMN]	
			7.952 Percentatge respecte a [VE]: 00% Fiabilitat: D Marqe: ± 57,4%		
			Consum no autoritzat [CNA]		
		Pèrdues aparents o comercials [PA] 110.018 Percentatge respecte a [VE]: 05% Marqe: ± 14,8%	Consum no autoritzat [CNA]	Error dels comptadors [EC]	
			80.156 Percentatge respecte a [VE]: 04% Fiabilitat: B Marqe: ± 18,7%	29.862 Percentatge respecte a [VE]: 01% Fiabilitat: B Marqe: ± 21,3%	
			Pèrdues reals [PR]		
774.378 Percentatge respecte a [VE]: 35% Marqe: ± 27,8%					

Indicadors:

Indicadors per a la gestió de fuites

Pèrdues reals

Indicador	Valor	Marge (±)	Límit inferior	Límit superior
F1 – Pèrdues reals per escomesa (L/escomesa/dia)	383,7	32%	259,6	507,9
F2 – Pèrdues reals per longitud (L/Km/dia)	14.082,8	29%	9.984,5	18.181,1
F3 – Pèrdues reals per metre de columna de pressió mínima garantida (L/escomesa/dia/mca)	19,2	32%	13,0	25,4
F4 – Índex estructural de fuites (adimensional)	6,61	61%	2,60	10,62

Pèrdues aparents o comercials

Indicador	Valor	Marge (±)	Límit inferior	Límit superior
F5 – Pèrdues aparents o comercials per escomesa (L/escomesa/dia)	54,5	22%	42,4	66,6
F6 – Pèrdues aparents o comercials expressades com a % del consum autoritzat	8,1%	21%	6,4%	9,8%

Aigua no facturada

Indicador	Valor	Marge (±)	Límit inferior	Límit superior
F7 – Aigua no facturada expressada com un % del volum total d'entrada	39,8%	24%	30,2%	49,4%
F8 – Aigua no factura per escomesa (L/escomesa/dia)	442,2	29%	313,1	571,3

Aigua no registrada

Indicador	Valor	Marge (±)	Límit inferior	Límit superior
F9 – Aigua no registrada expressada com un % del volum total d'entrada	39,8%	24%	30,2%	49,4%

Avaries

Indicador	Valor	Marge (±)	Límit inferior	Límit superior
F10 – Avaries a la xarxa (Núm./100 Km/any)	233,0	11%	206,9	259,0
F11 – Avaries en escomeses (Núm./1000 escomeses/any)	30,9	18%	25,4	36,5
F12 – Reparacions per Control actiu de fuites (Núm./100 Km/any)	69,7	11%	61,9	77,5

Indicador per a la gestió de la pressió

p1.1	Es pot afirmar que la pressió en el servei d'abastament no pot excedir en cap moment un 30% la pressió màxima de subministrament?	Parcialment
p1.2	El rang de variació de la pressió màxima diària a les diferents zones de pressió a la xarxa és inferior a 30 mca?	Si
p1.3	Es monitoritza amb una periodicitat horària les pressions màximes en punts de la xarxa crítics i es guarda registre dels valors?	Parcialment
p1.4	Es disposa de mitjans tècnics per limitar automàticament les pressions màximes per sota d'un 30% la pressió màxima de subministrament?	Si
p1.5	Existeixen zones de pressió diferenciades i separades hidràulicament per poder limitar les pressions màximes?	Si
p1.6	Es modula la pressió a la xarxa depenent de l'hora del dia / cabal injectat / pressió en punts crítics de la xarxa?	Parcialment