

Fonaments de la gestió local del cycle de l'aigua

Catàleg de serveis del Servei d'Equipaments i
Espai Públic

Barcelona, 15 de Març de 2016



Diputació
Barcelona

Índex

- 1. Introducció**
- 2. Plans directors d'abastament**
 - Inventari
 - Diagnosi i propostes
- 3. Suport a la gestió dels serveis dels cicle de l'aigua**
 - Estudis de tarifes
 - Plecs de condicions

Introducció

- La Diputació de Barcelona dóna suport als municipis en la redacció de plans directors d'infraestructures i en la gestió dels serveis del cicle de l'aigua i l'enllumenat públic
- Els plans directors d'infraestructures de serveis són una eina fonamental de gestió municipal
 - Inventari de la xarxa a partir de l'aixecament topogràfic i treball de camp
 - Diagnosi de totes les problemàtiques de la xarxa i propostes d'actuació valorades
- Els estudis de tarifes i costos del servei permeten fer propostes de modificació que permetin assolir l'equilibri econòmic del servei a partir de les conclusions del Pla Director
- La gestió del servei es pot fer:
 - de forma directa
 - mitjans propis de l'ajuntament
 - amb una empresa de capital municipal o mixta
 - mitjançant una concessió administrativa.

Per abordar qualsevol d'aquestes formes de gestió és molt convenient disposar d'un pla director actualitzat i d'un estudi de tarifes.

Catàleg de serveis del SEEP

Codi recurs

16167

PLANS DIRECTORS D'ABASTAMENT

Plans directors de xarxes de serveis



Recurs tècnic

Redacció de plans, projectes i informes

Àmbit de cooperació:

Manteniment i reposició d'inversions per al foment de la diversificació econòmica

Unitat prestadora:

Servei Equipaments i Espai Públic

Tel. 934 022 122

s.equipamentsep@diba.cat

[Formulari de contacte](#)

Codi recurs

16105

ESTUDIS DE TARIFES

Gestió dels serveis del cicle de l'aigua i l'enllumenat públic



Recurs tècnic

Redacció de plans, projectes i informes

Àmbit de cooperació:

Manteniment i reposició d'inversions per al foment de la diversificació econòmica

Unitat prestadora:

Servei Equipaments i Espai Públic

Tel. 934 022 122

s.equipamentsep@diba.cat

[Formulari de contacte](#)

Codi recurs

16105

PLECS DE CONDICIONS

Gestió dels serveis del cicle de l'aigua i l'enllumenat públic



Recurs tècnic

Redacció de plans, projectes i informes

Àmbit de cooperació:

Manteniment i reposició d'inversions per al foment de la diversificació econòmica

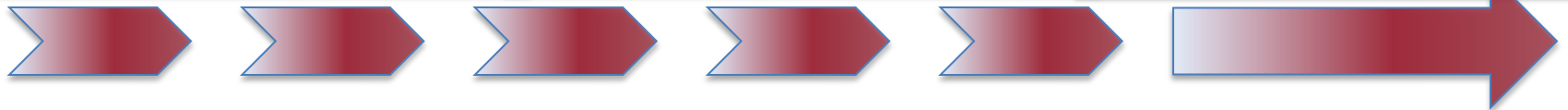
Unitat prestadora:

Servei Equipaments i Espai Públic

Tel. 934 022 122

s.equipamentsep@diba.cat

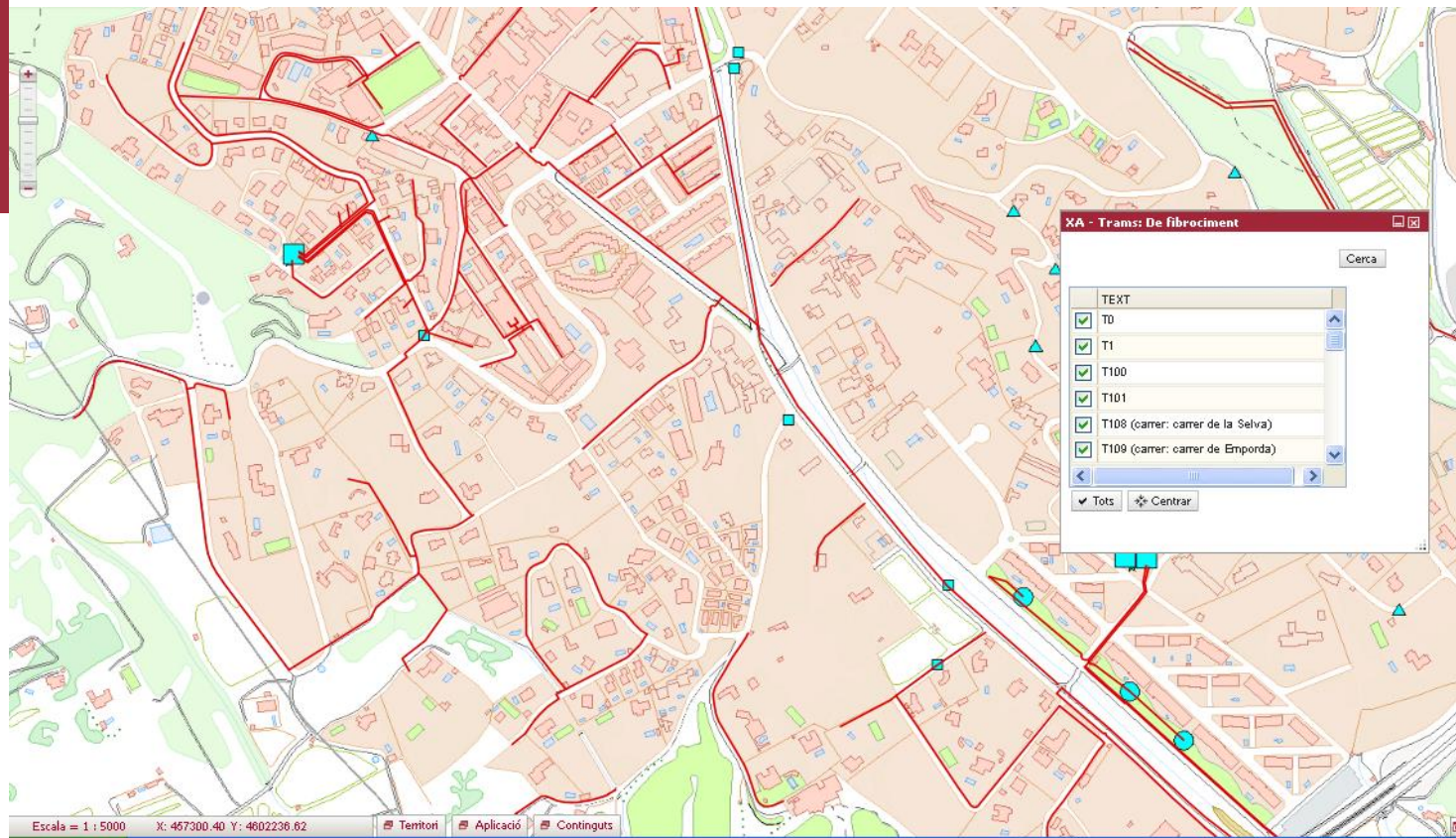
[Formulari de contacte](#)



<http://cataleg2016cercador.diba.cat/>

El Pla Director d'abastament Inventari

- Treball de camp exhaustiu i plànols detallats amb les característiques geomètriques, topogràfiques i materials de la xarxa.
- És imprescindible una base cartogràfica a 1/1000. L'inventari es lliura en format SIG i s'integra en el SITMUN de la Diputació de Barcelona, el que permet consultar les característiques dels elements.
- Facilita la gestió diària de l'espai públic, ja que permet conèixer els elements de la xarxa i el seu estat.



El Pla Director d'abastament Inventari



El Pla Director d'abastament Diagnosi i propostes

- A partir de l'inventari es modelitza la xarxa per detectar els dèficits de velocitats i pressions.
- Es determina el rendiment de la xarxa a partir de les dades disponibles de cabal subministrat i consums en baixa i s'analitzen els motius de les pèrdues.
- Es realitza una diagnosi de la garantia de subministrament tant pel que fa a la quantitat com a la qualitat
- S'analitza el compliment de la normativa vigent:
 - Sanitària
 - Seguretat
 - Contraincendis
 - Garantia de subministrament
- Es fa una prognosi per contemplar els creixements futurs.
- Amb els resultats s'elabora un llistat d'actuacions prioritzades en el temps i avaluades econòmicament.

El Pla Director d'abastament Diagnosi i propostes



	ACTUACIONS	MILLORA
Unitats d'actuació	1 Nou dipòsit 600 m ³ 2 Abastament marge esquerre riera 3 Nou ramal d'abastament 4 Estació de bombament i dipòsit	Compliment normativa qualitat i volum d'avaria Assegura garantia de subministrament Augment de la garantia de subministrament Assegura garantia de subministrament i volum antiincendis
Nous Creixements	5 Nou dipòsit 500 m ³ 6 Tancament anell perimetral 7 Desdoblament conducció 8 Instal·lació elements estalviadors d'aigua nous sectors 9 Ramal d'aigua freàtica 10 Reposició impulsió aigua freàtica	Compliment normativa qualitat Augment de la garantia de subministrament i capacitat de transport Augment de la garantia de subministrament i capacitat de transport Reducció del consum Compliment normativa incendis i ús més racional Servei afectat per la nova actuació
Eficiència energètica	11 Augment de la capacitat EB C-250 12 Nou dipòsit 1000 m ³ aigua freàtica 13 Presa directa xarxa de distribució	Estalvi energètic Estalvi energètic i reducció cost manteniment Estalvi energètic i reducció cost manteniment
Millora de la gestió o de les condicions de servei	14 Substitució canonades de fibrociment 14 Substitució canonades de fibrociment 15 Substitució escomeses de plom 16 Tancament anell perimetral (tram urbà) 17 Instal·lació d'hidrants d'incendis 18 Ramal d'aigua freàtica 19 Connexió aigua freàtica 20 Escomesa elèctrica pous núm. 12 i 14	Esgotament vida útil Esgotament vida útil i augment de la capacitat Compliment normativa qualitat Augment de la garantia de subministrament i capacitat de transport Adaptació normativa incendis Garanteix un ús més racional del recurs Garanteix un ús més racional del recurs Permet la utilització dels pous i garanteix un ús més racional

Estudis de tarifes: Estudi de costos del servei

- **Auditoria de cada concepte de cost amb l'objectiu:**
 - Fer propostes que contribueixin a la reducció de despeses
 - Analitzar críticament les despeses fixades
- **Cal fixar el nivell de despesa que es vol assolir a través de les tarifes**

	CONCEPTE
DESPESES EXPLOTACIÓ	Personal
	Energia elèctrica
	Compra d'aigua
	Materials de conservació i Treballs amb tercers
	Tractament
	Transports
	Despeses Generals
	Impostos i taxes
ALTRES	Amortitzacions
	Despeses financeres
	Fons de reposició
	Retribució a l'empresa
	Cànon municipal

Llistat de despeses que cal contemplar

Estudis de tarifes: escenaris tarifaris

• Metodologia

- Cal fixar el nivell d'ingressos que cal assolir (estudi de costos, Pla Director)
- Es parteix dels consums anteriors com a hipòtesi pels consums futurs.
- Cal estudiar alternatives de tarifes per trams de consums per equilibrar els costos i afavorir l'ús racional de l'aigua.
- En alguns casos es convenient baixar els límits del trams. Tenen un menor impacte en la percepció de l'increment i afavoreixen la contenció dels consums.

• Aspectes a tenir en compte

- Dualitat: reduir consums i mantenir l'equilibri econòmic del servei.
- Forts increments de tarifes, poden tenir una afectació important en els consums que acabarien afectant els consums i per tant l'equilibri econòmic del servei.

		Opció 1	Opció 2	Opció 3
	any 2009	any 2010	any 2010	any 2010
<i>Despeses d'explotació</i>	14.092,09	14.698,05	14.698,05	14.698,05
<i>Amortització</i>	23.826,77	11.913,39	17.482,05	0,00
<i>Amortització financeres</i>	6.344,72	6.344,72	6.344,72	6.344,72
Subtotal Despeses d'explotació	44.263,58	32.956,16	38.524,82	21.042,77
<i>Cànon Retribució</i>				
TOTAL	44.263,58	32.956,16	38.524,82	21.042,77
<i>Ingressos no tarifaris</i>	1.156,48	1.156,48	1.156,48	1.156,48
<i>Ingressos tarifaris</i>	15.352,62	31.757,19	37.349,12	19.819,86
Total INGRESSOS	16.509,10	32.913,67	38.505,60	20.976,34
RESULTAT ANUAL	-27.754,48	-42,49	-19,22	-66,43

Nº ab		2009	Opció 1	Opció 2	Opció 3
67 DOMÈSTICS	QUOTA FIXA DE SERVEI	0	11	16	6
2 INDUSTRIALS	QUOTA FIXA DE SERVEI	0	22	25	17
DOMÈSTICS	Bloc mínim fins a 30				
	m3/ab/bim	0,270	0,297	0,405	0,270
	Bloc de 30 a 120				
	m3/ab/bim	0,380	0,494	0,608	0,418
INDUSTRIALS	Bloc d'excés de 120				
	m3/ab/bim	1,000	1,600	1,900	1,200
	Bloc mínim fins a 30				
	m3/ab/bim	0,270	0,351	0,378	0,297
INDUSTRIALS	Bloc de 30 a 120				
	m3/ab/bim	0,400	1,080	1,120	0,480
	Bloc d'excés de 120				
	m3/ab/bim	1,500	1,080	4,725	1,950

Criteris del Model del Plec del SEEP

- Simplicitat i limitació dels conflictes
- No contempla inversions per part de l'empresa concessionària
- Control a la concessionària:
 - Clàusules de millora del rendiment.
 - Informes mensuals.
- Es contempla la rescissió de la concessió

Redacció de
plecs de
condicions

	CONCEPTE
DESPESES EXPLOTACIÓ	Personal
	Energia elèctrica
	Compra d'aigua
	Materials de conservació i Treballs amb tercers
	Tractament
	Transports
	Despeses Generals
	Impostos i taxes
	ALTRES
	Despeses financeres
	Fons de reposició
	Retribució a l'empresa
	Cànon municipal

La retribució es condiona a la millora del rendiment de la xarxa i al compliment de les condicions de la concessió

El cànon a percebre pel municipi el fixa l'Ajuntament per cada període de temps en funció de les inversions que vol dur a terme.

Moltes gràcies

Marcos de Francisco de Arriba

Cap de secció infraestructures

Servei d'infraestructures i equipaments

franciscoam@diba.cat