

Sumari

- Presentació
- Monogràfic
- Cursos, congressos i seminaris
- Publicacions
- Webs d'interès
- Unió Europea
- Novetats legislatives

Número 1
Febrer 2001

Coordinació i edició :

Carme Camacho
Miquel Vilaseca

Unitat de logística i comunicació

Oficina Tècnica de Cooperació

Telf. 93 402 21 22

Email: ot.cooperació@diba.es

Web <http://www.diba.es/otc>



Presentació

Us presentem el nou butlletí "Territori i ciutat". Aquesta iniciativa de l'Oficina Tècnica de Cooperació neix amb l'objectiu d'esdevenir un mitjà de comunicació àgil i participatiu que doni resposta a les necessitats d'informació dels gestors territorials. Així, doncs, la finalitat és doble: d'una banda actuar com a plataforma de difusió de notícies i temes d'interès comú; de l'altra fomentar l'intercanvi d'informació entre els professionals relacionats amb la gestió de serveis territorials.

El butlletí s'estructura en una sèrie de seccions per agrupar diferents tipus d'informació. Un primer apartat, que hem anomenat monogràfic, es dedica a tractar un tema d'actualitat i d'interès comú. Les següents seccions faran referència a publicacions, cursos i jornades, pàgines web relacionades amb el món de la gestió urbana i territorial o notícies i convocatòries de programes europeus, àmbit d'importància creixent com a proveïdor d'informació i de recursos econòmics. Per últim, però no menys important, hem dedicat un apartat a les novetats legislatives que puguin afectar l'àmbit de la gestió territorial.

Volem que aquest mitjà sigui viu i participatiu. Per això comptem amb els vostres suggeriments, comentaris i informacions per a fer d'aquest butlletí un veritable mitjà de referència entre els gestors territorials locals.

Jordi Labòria Martorell

Diputat president de l'Àrea de Cooperació
de la Diputació de Barcelona

▲ Monogràfic

Els costos econòmics i ambientals del servei d'enllumenat públic

Lluís Ferrero i Andreu
Director del programa d'espai públic

Introducció

La cultura de la millora de la qualitat dels serveis públics, introduïda durant la dècada dels vuitanta està plenament consolidada.

Els temps en què la prioritat dels responsables municipals era cobrir el dèficit existent d'infraestructures, equipaments o serveis han quedat enrera. Ara, es tracta de millorar els serveis actuals seguint fonamentalment dos criteris:

- millorar la qualitat dels serveis posant l'èmfasi en el manteniment
- optimitzar els costos d'explotació dels serveis.

L'enllumenat públic és un dels serveis bàsics, i segons estudis recents, un dels que més influeixen en la percepció del ciutadà a l'hora de valorar la gestió municipal; concretament se situa aquest servei entre el segon i el tercer lloc en ordre d'importància.

Per això cal tenir en compte algunes consideracions importants, i a vegades oblidades, de l'enllumenat públic.

1. Suposa aproximadament el 50% dels consums i costos de tota la despesa energètica dels serveis municipals¹.
2. A nivell de l'Estat representa entre el 8% i el 10 % dels consums elèctrics.
3. Implica la introducció d'una distorsió o contaminació multisectorial i polifòrmica del medi.
4. Comporta un factor de risc potencialment important per la seva naturalesa i ubicació en el entorn urbà

¹ L'ARQUITECTURA DEL TERRITORI. Peem (Pla d'eficiència energètica municipal). Diputació de Barcelona. Àrea d'Agricultura i Espais Naturals. 1993.

	Milions de Ptes.	Percentatge	
		Actual	Òptim
Explotació	12.500	50	30
Manteniment	5.000	20	40
Obra nova i renovació	7.500	30	30
TOTAL	25.000	100	100

Font: Elaboració pròpia

Amb aquestes dades es veu clarament la ineficiència dels recursos econòmics pel que fa a la qualitat del servei

Tanmateix, la innovació i l'aplicació de noves tecnologies en l'enllumenat públic permet neutralitzar els aspectes negatius esmentats anteriorment, per exemple:

- El cicle dia-nit té una variació de 2 minuts cada 11 anys aproximadament; l'aplicació de les tecnologies actualment disponibles permet ajustar exactament el funcionament de les instal·lacions a les necessitats reals, i per tant, optimitzar consums i costos.
- Els nous artefactes que incrementen el rendiment lumínic de les làmpades i milloren sensiblement el confort visual.
- Les noves tècniques que fan molt més senzilla l'obra civil estructural que tant molesta als residents i perjudica la imatge de la ciutat

L'enllumenat públic és un dels serveis bàsics que més influeixen en el ciutadà a l'hora de valorar la gestió municipal

La dimensió del problema

Per fer-ne una valoració adequada, s'han de tenir en compte tant els consums com la despesa que suposa per als ajuntaments. En aquest últim apartat cal diferenciar tres conceptes: els costos d'explotació, els costos de manteniment i l'obra nova.

Els costos òptims per a una instal·lació d'enllumenat públic, dissenyada de forma equilibrada, seguint criteris d'eficiència i manteniment que proporcionï una bona qualitat, amb una gestió continua proporcionarà un increment de la vida útil propera als 20 anys.

En la fase de desmantellament cal tenir cura de la gestió de residus i del seu aprofitament

A curt termini millorarem la qualitat del servei ja que els costos es diversifiquen entre el manteniment i l'exploració, aquests últims reduïts per la bona gestió.

A mig termini es reduirà la despesa per rehabilitació, restant neutralitzat el petit sobrecost que suposa la introducció de noves tecnologies en les instal·lacions, i mantenint d'aquesta manera, la partida d'inversions constants.

A llarg termini encara seria possible reduir la partida de manteniment gràcies a la mínima incidència d'averies i/o rehabilitacions per assumir la normativa actual de seguretat, en millorar la gestió del manteniment i la qualitat en les noves instal·lacions.

Això donaria lloc a un equilibri al llarg del temps donant preferència al manteniment, en totes les seves variants, com a sinònim de qualitat.

La consideració i conscienciació dels factors ambientals també representa un cost, i una hipoteca de futur si no es tenen en compte.

Els paràmetres més coneguts tenen la referència de les emissions produïdes pel funcionament de les centrals elèctriques, però malgrat aquesta visió parcial, la incidència en el medi és molt més complexa.

Consums energètics de l'EP i impacte ambiental

	Gwh	Emissions CO ₂ *	
		Actual	Òptim
Província de Barcelona	447,3	386.10	282.10
Catalunya	710	613.10	447.10

* Emissions externes a la ciutat, produïdes a la central de producció d'electricitat

Si analitzem el cicle de vida de l'enllumenat dels espais públics, podem valorar tota la singularitat dels seus impactes, així ens trobem:

En la fase inicial, tota la problemàtica en l'obtenció dels recursos naturals utilitzats per aconseguir els artefactes i materials necessaris (coure, ferro, alumini, plàstics) i els residus (sòlids, líquids i gasosos) generats en el procés productiu, així com tots els moviments de terres, materials de construcció... A més dels inconvenients per als veïns que representa una obra civil: barreres a l'espai públic, sorolls, brutícia...

En la fase d'explotació, les emissions pel consum d'energia, la contaminació lumínica pel disseny deficient, els residus de làmpades, conductors, elements comuns ...

En l'última fase, la de desmantellament, cal tenir cura de la gestió de tots els residus i del seu aprofitament.

Els paràmetres de qualitat

Els nous criteris d'utilització del sòl, la urbanització sostenible dels espais públics, la desacceleració del creixement de la ciutat difusa, també afecten d'una forma conjunta a tot els tipus d'il·luminacions i d'espais.

Pensem que la ciutat és un gran importador d'energia pels seus serveis propis i un generador de contaminants, que normalment no exporta. La producció de contaminants serà major en funció de l'eficiència energètica de la ciutat.

Un aspecte important de la qualitat del servei està fortament lligada a la inversió inicial

Un aspecte important de la qualitat de servei està fortament lligada a la inversió inicial. Els criteris econòmics amb que s'adjudiquen les obres (cost mínim) fomenten les opcions energètiques més ineficients, amb més costos de reposició, d'explotació i de rehabilitació; cicle de vida de les instal·lacions més curt i més complex amb perills associats per a les persones en l'estructura física urbana.

Els plans directores d'enllumenat tenen com objectiu la utilització conscient de l'enllumenat en l'espai públic

La conjunció de la problemàtica del consum energètic i el seu impacte, el manteniment normalment no programat i la inexistència d'estudis previs de programació dels espais, donen com resultat nivells de qualitat baixos.

Assolir nivells de qualitat elevats, justifica l'elaboració de Plans directores d'enllumenat públic, com a instrument per tractar globalment la ciutat i alhora, permetre la gestió de les singularitats de la ciutat i diferenciació de les seves singularitats; cal doncs prioritzar "la fixació d'objectius per sobre de la fixació de mitjans² .

² COMUNICACIÓ OTC N° 11. El factor manteniment. J. Bertran i Castellví

Així els Plans directors d'enllumenat, tenen com a objectiu definir els criteris i marcar les directrius per aconseguir una utilització conscient de l'enllumenat en l'espai públic.

Aquests objectius s'han de desenvolupar per prioritats, seguint els criteris de qualitat. Així parlarem per ordre d'importància de:

- Estudis d'adequació per etapes a la normativa de les instal·lacions actuals
- Estudis d'optimització dels consums i costos del servei
- Estudis de gestió en la doble vessant de l'explotació i del manteniment
- Estudis de definició lumínica d'espais i nivells
- Projectes executius

La millora i sostenibilitat de la il·luminació de l'espai públic local

Conscient de la importància que aquests serveis tenen per al ciutadà i la manca de recursos tècnics i econòmics d'alguns ajuntaments, l'OTC està treballant per poder oferir eines que ajudin a millorar la il·luminació dels espais públics i tota la problemàtica associada.

D'una banda, s'estan preparant diverses publicacions sobre el tema que donaran "llum" als agents implicats per introduir criteris més adients i d'uniformitat.³

D'una altra banda, l'Oficina Tècnica de Cooperació posa a l'abast dels municipis la experiència acumulada tant des del punt de vista de l'assessorament tècnic com de la gestió dels ajuts econòmics necessaris.

El nostre objectiu és contribuir a la millora dels serveis públics des d'una perspectiva solidària i per un millor aprofitament dels recursos tècnics, econòmics i sobretot naturals.

Introduir paràmetres de la qualitat en l'enllumenat és el valor afegit que es vol oferir des de l'OTC

³ Guia per a l'elaboració de Plans Directors d'enllumenat públic. Col·lecció d'Espai Públic Urbà. Oficina Tècnica de Cooperació (en procés d'edició)

Model de Plec de Prescripcions Tècniques per a la contractació del manteniment dels serveis d'enllumenat públic (en procés d'edició)

Model de Plec de Prescripcions Tècniques per a la contractació de projectes d'enllumenat (en procés d'edició)

▲ Cursos, congressos i seminaris

Materials per a una construcció sostenible: opcions de mercat

Dates: 21.05.01 a 24.05.01

Informació i inscripcions:

Col·legi aparelladors i arquitectes tècnics de Catalunya

Tel. 93.240.20.60

<http://www.apabcn.es>

Tecnologies de la informació geogràfica en l'àmbit de l'arquitectura i l'urbanisme

Durada del curs: 50 hores on line

Informació i inscripcions:

Escola Sert

Tel. 93.306.78.28

E-mail: agrupacions@coac.net

Tertúlia "Extensió urbana: ciutat i densitat"

Data: 22 de febrer del 2001: 18:30 h

Lloc: Centre de Cultura Contemporània de Barcelona

Informació i inscripcions: Agrupació d'Arquitectes Urbanistes del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Tel. 93.542.26.32 / 93.542.26.33

E-mail: rafael.gimenez@ietx.upf.es

Seminari "Extensió urbana i evolució de les formes urbanes: morfologies urbanes emergents"

Data: 1 de març del 2001

Lloc: Institut d'Estudis Territorials, Auditori França de la UPF

Informació i inscripcions: Agrupació d'Arquitectes Urbanistes del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Tel. 93.542.26.32 / 93.542.26.33

E-mail: rafael.gimenez@ietx.upf.es



Territori i ciutat

Butlletí digital de l'Oficina Tècnica de Cooperació

Programació de màsters i postgraus de la Fundació Politècnica de Catalunya.

Àmplia oferta formativa en arquitectura, urbanisme, enginyeria i d'altres.

Tel. 93 401 77 51 / 93 401 77 74

E-mail: info@fpc.upc.es

Més informació: <http://www.fpc.upc.es>

▲ Publicacions



Manual d'elements urbans. Mobiliari i microarquitectura

Josep Ma. Serra
Oficina Tècnica de Cooperació.
Diputació de Barcelona
Col·lecció d'Espai Públic Urbà, núm. 1
2000. 190 pàg.



L'Eix patrimonial del Llobregat

Diputació de Barcelona
2000. 35 pàg.



Gestió energètica de l'enllumenat públic

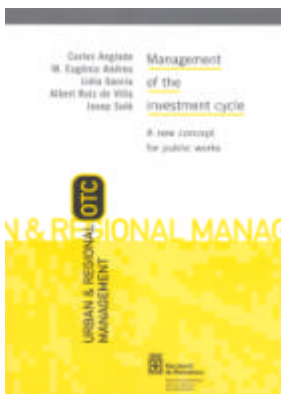
Departament d'Indústria, Comerç i Turisme. Institut
Català d'Energia (INCAEN)
Col·lecció Tecnologies Avançades en Estalvi i
Eficiència Energètica, 21
1999. 118 pàg.



La gestión del ciclo inversor.

Un nuevo concepto para la obra pública

Carles Anglada, M. Eugènia Andreu, Lidia García,
Albert Ruiz de Villa i Josep Solé
Col·lecció Gestió urbana y territorial
Oficina Tècnica de Cooperació
2000. 61 pàg.



Management of the investment cycle.

A new concept for public works

Carles Anglada, M. Eugènia Andreu, Lidia García,
Albert Ruiz de Villa i Josep Solé
Col·lecció Urban & Regional management
Oficina Tècnica de Cooperació
Diputació de Barcelona
2000. 61 pàg.

Guia per a les actuacions de revitalització en centres històrics i eixos comercials urbans.

Departament d'Indústria, Comerç i Turisme.
Generalitat de Catalunya.
2000. 103 pàg.

Europa pròxima. Europa, regions i ciutats.

Pasqual Maragall i Mira
Edicions Universitat de Barcelona i Edicions UPC.
1999. 283 pàg.

Webs d'interès

Àreaurbana.com

Plataforma de negoci electrònic dirigit especialment als Serveis Territorials de les administracions públiques. El servei, pioner a Europa, (als Estats Units han sorgit recentment algunes iniciatives similars), permet a ajuntaments, comunitats autònomes o altres institucions de l'Administració accedir directament a la oferta de proveïdors, comparar els productes o realitzar comandes on-line.

<http://www.areaurbana.com>

Cyburbia.org

Internet Resources for the Built Environment

Lloc d'internet que funciona des de 1994 i hostatjat al servidor de la Universitat de Buffalo. Conté un ampli directori de recursos rellevant relacionats amb la planificació, arquitectura i urbanisme. També conté notícies d'actualitat en aquest camp, temes relacionats amb la pràctica professional i un espai per a l'intercanvi d'idees i experiència.

<http://www.cyburbia.org>

Unió Europea

La gestió integrada de les zones costaneres: una estratègia per a Europa

Comunicació que ha adoptat la Comissió Europea on analitza la realitat d'aquestes zones des de perspectives diferents: ordenació del territori, problemes mediambientals, dificultats econòmiques, desigualtats socials, entre d'altres. El document defineix vuit principis que ajudaran a implementar aquesta proposta

Més informació:

<http://europa.eu.int/comm/environment/iczm/00547-es.pdf>

Estudi sobre les polítiques públiques i la gestió dels recursos naturals

Ofereix un marc conceptual per integrar en els aspectes mediambientals en l'avaluació de les polítiques públiques per respondre als requeriments del Tractat de la Unió Europea pel que fa al desenvolupament sostenible

Mes informació:

<http://europa.eu.int/comm/environment/enveco/studies2.htm#26>

Energia, medi ambient i desenvolupament sostenible

Convocatòria de propostes per accions indirectes d'IDT al marc del programa específic d'investigació, demostració i desenvolupament tecnològics sobre energia, medi ambient i desenvolupament sostenible (1998-2002). Part A. Medi ambient i desenvolupament sostenible.

Convocatòria: EESD-ESD-3

DOCE C 324/09 de 15.11.2000

Més informació:

<http://www.diba.es/gaue/cde/diba/index.html>

▲ Novetats legislatives

Projecte de la Llei d'ordenació ambiental de la il·luminació exterior per a la protecció del medi nocturn

S'ha plantejat la necessitat d'una llei per regular adequadament l'enllumenat nocturn per contribuir a la millora de la qualitat de vida dels ciutadans, tenint en compte les peticions de col·lectius ecologistes, astrònoms i professors universitaris. Es tracten temes de disseny d'instal·lacions d'enllumenat, contaminació lumínica i estalvi energètic.

Més informació:

<http://www.gencat.es/mediamb/sosten/luminica.htm>

Projecte del Decret regulador d'implantació de l'energia eòlica a Catalunya

Aquesta proposta de Decret estableix els requisits tècnics per a la instal·lació de parcs eòlics i l'aprovació del mapa eòlic a Catalunya. Es vol potenciar la instal·lació d'aquesta energia amb l'objectiu d'arribar l'any 2010 amb un consum d'energia renovable de com a mínim un 10% del total. En la nova situació els municipis només tindran competències per atorgar llicències d'explotació eòlica.

Més informació:

<http://www.gencat.es/mediamb/parcseolics/mapeol.htm>

Informe sobre la revisió del model d'organització territorial de Catalunya

L'objectiu de l'informe, redactat per una comissió d'experts per acord del Govern de la Generalitat de Catalunya, és revisar el model actual d'organització territorial de Catalunya, que posteriorment es plasmarà en les iniciatives legislatives adients. Inclou propostes específiques d'articulació, modificacions legislatives que cal introduir, disseny de polítiques que cal practicar i canvis en les demarcacions territorials i en els mapes municipal, comarcal i provincial, seguint criteris de viabilitat econòmica i jurídica.

Més informació:

http://www.gencat.es/sial/noticies/informe_ordena.pdf