

Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental per a Equipaments Culturals: Aplicació pilot en biblioteques

Autor:
David Sanjuan Delmás

Directors:
Julia Martínez Blanco
Jordi Oliver i Solà
Joan Rieradevall Pons

Paraules clau: Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental, ecoetiqueta, servei, biblioteca, equipament cultural.

Resum

El DGQA per a Equipaments Culturals és un distintiu per a la certificació ambiental de biblioteques i museus. L'objectiu del projecte és avaluar el distintiu mitjançant una aplicació pilot en 26 biblioteques de la província de Barcelona, i proposar millores tant per al distintiu com per a les biblioteques. També es pretén fer recerca sobre l'ecoetiquetatge de serveis, ja que és un àmbit poc desenvolupat, i sobre el sistema d'estudi, les biblioteques.

Una anàlisi de les ecoetiquetes a nivell mundial, considerant 4 macroregions, ha permès caracteritzar les ecoetiquetes i determinar la situació actual dels serveis en l'ecoetiquetatge. Hi han variacions en el nombre de categories entre ecoetiquetes, i el percentatge de categories de serveis és, en general, reduït (8% de mitjana). Els subsectors serveis dominants són els d'Hosteleria, serveis de neteja i comerç. No hi ha cap experiència de certificació ambiental de serveis culturals, per tant, l'ecoetiquetatge de serveis culturals és un àmbit nou.

El sistema d'estudi són 26 biblioteques de la província de Barcelona. L'aplicació del distintiu a aquestes s'ha dut a terme realitzant treball de camp a cadascuna

per tal de determinar el seu estat ambiental. Posteriorment, s'han analitzat les dades per establir el grau de compliment de cadascuna. La majoria de les biblioteques (85%) compleixen més de la meitat dels criteris bàsics, i un 60% superen la puntuació mínima de compliment dels criteris opcionals. Els resultats obtinguts han permès avaluar la viabilitat de la implantació del distintiu, a través de l'anàlisi de cadascun dels seus criteris.

Per tal de millorar les possibilitats d'èxit en la implantació del distintiu, s'han aportat un seguit de propostes a nivell individual i col·lectiu. S'ha realitzat una fitxa per a cadascuna de les 26 biblioteques, per tal d'orientar els gestors de les biblioteques en l'adopció de mesures per a l'acompliment dels criteris. També s'han inclòs propostes a l'avaluació dels criteris, dirigides als gestors del distintiu.

Resumen

El DGQA para Equipamientos Culturales es un distintivo ambiental para la certificación ambiental de bibliotecas y museos. El objetivo del proyecto es evaluar el distintivo mediante una aplicación piloto en 26 bibliotecas de la provincia de Barcelona, y proponer mejoras tanto para el distintivo como

para las bibliotecas. También se pretende investigar sobre el ecoetiquetado de servicios, ya que es un ámbito poco desarrollado, y sobre el sistema de estudio, las bibliotecas.

Un análisis de las ecoetiquetas a nivel mundial, considerando 4 macroregiones, ha permitido caracterizar las ecoetiquetas y determinar la situación actual de los servicios en el ecoetiquetado. Hay variaciones en el número de categorías entre ecoetiquetas, y el porcentaje de categorías de servicios es, en general, reducido (8% de media). Los subsectores del sector servicios dominantes son los de Hostelería, servicios de limpieza y comercio. No hay ninguna experiencia de certificación ambiental de servicios culturales, por lo tanto el ecoetiquetado de servicios culturales es un ámbito nuevo.

El sistema de estudio son 26 bibliotecas de la provincia de Barcelona. La aplicación del distintivo en estas se ha llevado a cabo realizando trabajo de campo en cada una para determinar su estado ambiental. Posteriormente, se han analizado los datos para establecer el grado de cumplimiento de cada una. La mayoría de las bibliotecas (85%) cumplen más de la mitad de los criterios básicos, y un 60% superan la puntuación mínima de cumplimiento de los criterios opcionales. Los resultados obtenidos han permitido evaluar la viabilidad de la implantación del distintivo, a través del análisis de cada uno de sus criterios.

Para mejorar las posibilidades de éxito en la implantación del distintivo, se han aportado una serie de propuestas a nivel individual y colectivo. Se ha realizado una ficha para cada una de las 26 bibliotecas, para orientar a los gestores de las bibliotecas en la adopción de medidas para el cumplimiento de los

criterios. También se han incluido propuestas a la evaluación de los criterios, dirigidas a los gestores del distintivo.

Abstract

The DGQA for Cultural Facilities is a distinctive for environmental certification of libraries and museums. The project's objective is to assess the distinctive with a prototype in 26 libraries in the province of Barcelona, and suggest improvements for both the distinctive and the libraries. It also aims to investigate services eco-labelling, since it is a less developed area, and the studio system, the libraries.

An analysis of eco-labels worldwide, considering 4 macroregions, has allowed the characterization of ecolabels and the determination of the current status of services eco-labelling. There are variations in the number of categories between ecolabels and the percentage of categories of services is generally low (8% on average). The dominant subsectors are hospitality services, cleaning services and trade. There is no experience of environmental certification of cultural services, therefore, cultural services eco-labelling is a new field.

The system studied are 26 libraries in the province of Barcelona. The application of these distinctive has been carried out through field work in each to determine its environmental status. Subsequently, data were analysed to establish the degree of compliance of each. Most libraries (85%) met more than half of the basic criteria, and 60% exceeded the minimum score of optional criteria. The results obtained allow us to evaluate the feasibility of incorporating the distinctive, through the analysis of each of the criteria.

To improve the chances of success in implementing the distinctive, a series of proposals have been provided individually and collectively. We make a tab for each of the 26 libraries in order to guide the management of libraries in the adoption of measures for meeting the criteria. Proposals have also been included in the evaluation of the criteria, aimed at the managers' distinctive.

1. Introducció

En un context en que el funcionament de la nostra societat comporta la degradació acusada del medi ambient, calen eines per tal de reduir els impactes negatius i avançar cap a la sostenibilitat. Les ecoetiquetes són una de les eines que permeten als consumidors o usuaris triar els bens i serveis més sostenibles.

Ecoetiquetes tipus I

L'etiqueta ecològica o distintiu ambiental és una indicació o distintiu que té la finalitat d'identificar aquells productes o serveis que compleixen uns criteris de "bondat ambiental" en el procés de fabricació, ús comercialització o finalització de la seva vida útil. Les ecoetiquetes de tipus I (regulades per la norma ISO 14024) identifiquen productes i serveis que compleixen un seguit de requisits establerts per una tercera part. L'empresa que vol certificar un producte o servei ha de dur a terme un procés d'obtenció, específic per a cada ecoetiqueta.

L'impacte de les ecoetiquetes tipus I al mercat és considerable, donat que el 80% de les llars de Catalunya consideren important que un producte estigui ecoetiquetat, i el 50% ho consideren molt important (IDESCAT, 2008). Els consumidors més propicis a adquirir productes ecoetiquetats són els que disposen de més coneixements sobre la problemàtica i sobre les ecoetiquetes, que alhora són els més motivats per la temàtica. (Thøgersen, 2009)

Ecoetiquetes tipus I a Europa i requisits per a l'obtenció

A Europa hi ha un gran nombre d'ecoetiquetes, les més implantades són l'Ecoetiqueta Europea (països de la Unió

Europea), Der Blauer Engel (Àngel Blau, Alemanya), Nordic Swan (Cigne Blanc, països nòrdics) i Das Österreichische Umweltzeichen (Ecoetiqueta Austríaca). Totes aquestes disposen de categories de serveis, però cap d'elles presenta una categoria dedicada a algun tipus d'Equipament Cultural.

Els requisits demandats a les categories de serveis varien molt en funció del servei que es certifica, ja que es centren en els aspectes més contaminants de cada servei.

Ecoetiquetes tipus I a Catalunya

Catalunya és l'única comunitat autònoma de l'Estat Espanyol que presenta un sistema d'ecoetiquetatge propi, el Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental (DGQA) (Figura 1). El DGQA disposa de 30 categories, 12 de les quals fan referència a serveis. S'ha atorgat l'ecoetiqueta a 1.099 productes i 197 serveis (Generalitat de Catalunya, 2011).

També es constata que el 85% dels atorgaments de l'Ecoetiqueta Europea a l'estat espanyol es concentren a Catalunya.

DGQA per a Equipaments Culturals

El distintiu que es tracta al treball és el DGQA per a Equipaments Culturals, una nova categoria del DGQA per a la certificació dels serveis de biblioteca i museu. La categoria s'ha publicat i aprovat el 4 de maig de 2012, quan el projecte es trobava en la seva fase final, però es va poder disposar d'una versió preliminar des del principi de l'estudi (els canvis han estat mínims).

El distintiu per biblioteques consta de 50 criteris (requisits), 20 bàsics i 30 opcionals, classificats en nou vectors ambientals (Energia, Aigua, Residus,

Compres, Mobilitat, Espais, Qualificacions Ambientals, Sorolls i Vibracions i Formació), essent els més importants els d'energia i aigua.

Per a l'obtenció del distintiu cal que es compleixin tots els criteris bàsics i es sumi un mínim de 40 punts en els requisits opcionals, provinents de, com a mínim, 3 vectors diferents.



Figura 1: Logotip del DGQA

1.1 Justificació i objectius

Malgrat la necessitat de conèixer ambientalment els equipaments culturals per tal de fomentar la sostenibilitat d'aquests, hi ha un nombre reduït d'estudis que els tractin, i una manca de dades de qualitat sobre la temàtica, ja que es percep que el seu impacte és baix. El projecte ha de contribuir a ampliar el coneixement del comportament ambiental dels equipaments culturals, concretament de les biblioteques.

Les biblioteques són un equipament molt estès a Catalunya, i amb una gran importància social. Només a Barcelona, el conjunt de biblioteques va rebre 6 milions de visites el 2010 (Diputació de Barcelona, 2012). El funcionament d'aquestes i l'afluència d'usuaris genera un consum important de recursos, especialment d'energia, que cal estudiar,

en aquest cas, en el marc del DGQA per a Equipaments Culturals.

El DGQA per a Equipaments Culturals, en ser un distintiu nou i innovador, requereix ser avaluat i analitzat, així com també l'estat ambiental de les biblioteques certificables. En aquest sentit, cal diagnosticar la situació actual del distintiu i de les biblioteques per garantir que un mínim de biblioteques sigui susceptible de certificar-se.

Els gestors del DGQA, els gestors de les biblioteques, i l'administració local necessiten conèixer l'estat ambiental de les biblioteques i els resultats de l'avaluació del distintiu. Això ha de facilitar la realització de polítiques de millora per possibilitar la implantació del distintiu.

Objectius generals

- Realitzar una anàlisi global de la situació de les ecoetiquetes de serveis i, concretament, de les de serveis culturals en l'àmbit de l'ecoetiquetatge.
- Aportar dades sobre el sistema de biblioteques de la província de Barcelona.
- Aplicar el DGQA per a Equipaments Culturals de forma pilot a una mostra de 26 biblioteques de la província de Barcelona
- Avaluar l'aplicabilitat del distintiu a les biblioteques de la província de Barcelona.
- Realitzar propostes de millora per a les biblioteques de la mostra.
- Aportar solucions per a les deficiències identificades en els criteris del distintiu.

2. Metodologia i objectius

La metodologia seguida al projecte es pot observar gràficament al diagrama de la *Figura 2*.

2.1 Anàlisi global de les ecoetiquetes de serveis

S'ha triat una mostra representativa d'ecoetiquetes de 4 macroregions del món. Per a cada macroregió, s'han seleccionat ecoetiquetes nacionals o d'un grup d'estats (e.g. Nordic Swan, per als països nòrdics) oficials o les més utilitzades en determinats països. Les 20 ecoetiquetes analitzades queden distribuïdes de la següent forma: Europa (10 ecoetiquetes), Àsia (5), Amèrica (3) i Oceania (2). Per a cada ecoetiqueta s'han classificat les categories en categories de productes (certifiquen productes) i les de serveis (certifiquen serveis). També s'han classificat les categories de serveis en funció del subsector del sectors serveis al que pertanyen.

2.2 Prova pilot d'aplicació del distintiu en biblioteques

S'han seleccionat 26 biblioteques de la província de Barcelona tenint en compte uns criteris d'inclusió de forma que la mostra sigui representativa.

Per tal d'establir contacte amb les biblioteques, en primer lloc, s'ha seguit el protocol d'informació de l'entitat pública responsable de les biblioteques. S'ha redactat una carta que ha estat enviada des del Servei de Biblioteques de la Diputació de Barcelona, de forma que les biblioteques han quedat assabentades del projecte.

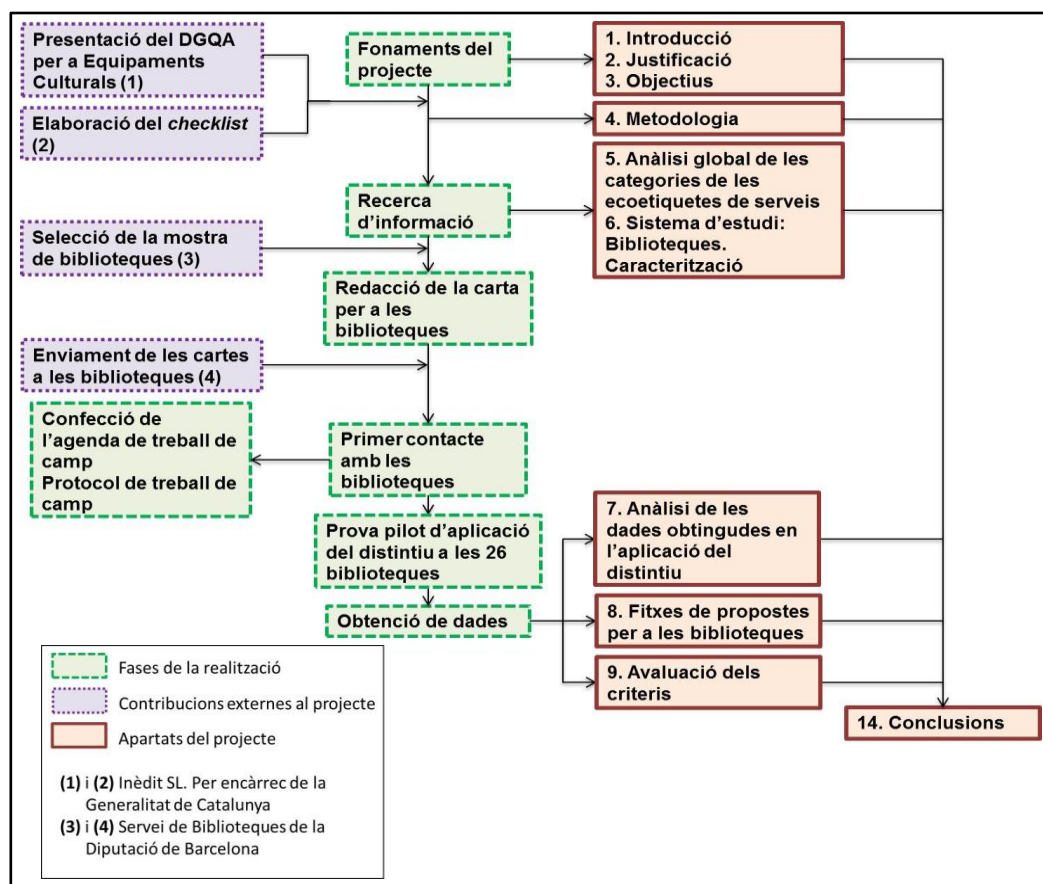


Figura 2: Diagrama de la metodologia. Font: Elaboració pròpia.

S'ha establert contacte amb els directors de les biblioteques a través de correus electrònics i trucades telefòniques per tal de fixar treball de camp.

Al treball de camp s'ha fet ús d'un *checklist* específic per al distintiu (proporcionat pels gestors del distintiu). El *checklist* consta d'una sèrie de preguntes que cal respondre per tal de determinar l'acompliment dels requisits del distintiu.

A banda de l'aplicació del *checklist*, durant el treball de camp també s'han determinat una sèrie de variables referents a les biblioteques (superfície útil, any d'habilitació de l'edifici, etc.). Aquestes hauran de servir per determinar possibles factors que influeixin en el resultat de l'aplicació del distintiu.

2.3 Protocol d'anàlisi semi-qualitatiu dels criteris

L'avaluació del criteris del distintiu s'ha realitzat seguint un protocol específic. Per a cada criteri s'ha fet un anàlisi crític en funció del grau de compliment (% de biblioteques que el compleixen), l'habilitació per al compliment (dificultat per adaptar una biblioteca que no el compleix) i l'aplicabilitat (dificultat per determinar si el criteri es compleix a una biblioteca).

Per als criteris bàsics, a més, s'ha considerat la viabilitat del criteri (com d'adequat és el criteri per a la implantació del distintiu), a partir dels altres tres criteris considerats (grau de compliment, habilitació per al compliment i aplicabilitat). La *Taula 1* mostra l'estructura de les taules utilitzades per a cada criteri.

Taula 1: Estructura de les taules utilitzada per a l'avaluació dels criteris bàsics.

Compliment en biblioteques	Grau de compliment	●	
	Habilitació per a l'acompliment	●	
Enquesta	Aplicabilitat	●	
Viabilitat	Viabilitat del criteri	●	
	Proposta		
Comentaris			

Font: Elaboració pròpia.

També s'ha utilitzat una simbologia determinada per tal de fer més visuals les taules de compliment. La Taula 2 mostra la metodologia utilitzada.

Els criteris seguits per atorgar els diferents nivells són diferents entre bàsics i opcionals, essent menys restrictius als darrers.

S'ha inclòs una proposta per millorar el criteri per a tots els criteris bàsics no viables. Als opcionals s'ha inclòs proposta de millora en aquells per als quals s'han considerat més adients.

2.4 Protocol de propostes de millora per a les biblioteques

Les propostes de millora per a les biblioteques s'han redactat en forma de fitxa, per tal d'aportar la informació necessària per als gestors de les biblioteques de forma més visual i intuïtiva.

S'han estructurat les fitxes en diferents apartats, separant les propostes per vectors ambientals i per bàsiques i

opcionals. A cada apartat s'ha afegit una barra indicadora de compliment per fer més visuals els resultats.

3. Resultats

3.1 Anàlisi global de les categories de les ecoetiquetes de serveis

El número de categories totals presents en cada ecoetiqueta analitzades presenta grans variacions (entre 6 i 140). Aquestes diferències es deuen en part al fet que cada ecoetiqueta defineix de forma molt diferent les categories, prenent productes molt concrets (e.g detergent per al rentavaixelles, detergent per a la bugaderia) i d'altres grups de productes més amplis (productes de neteja).

També es constata que el número de categories de serveis és molt inferior al de categories de productes (de mitjana, un 8% de categories són de serveis). Ambós fets es poden observar gràficament a la Figura 3.

Destaca que l'ecoetiqueta amb més categories de serveis (11) és el DGQA per a Equipaments Culturals.

Taula 2: Simbologia utilitzada per a l'avaluació dels criteris.

Compliment en biblioteques		Enquesta	Viabilitat
Grau de compliment	Habilitació per a l'acompliment	Aplicabilitat	Viabilitat del criteri
● Alt	● Molt senzilla	● Molt senzilla	● Molt viable
● Mig	● Senzilla	● Senzilla	● Viable
● Baix	● Difícil	● Difícil	● Baixa viabilitat
● Molt baix	● Molt difícil	● Molt difícil	● Molt baixa viabilitat

Font: Elaboració pròpia.

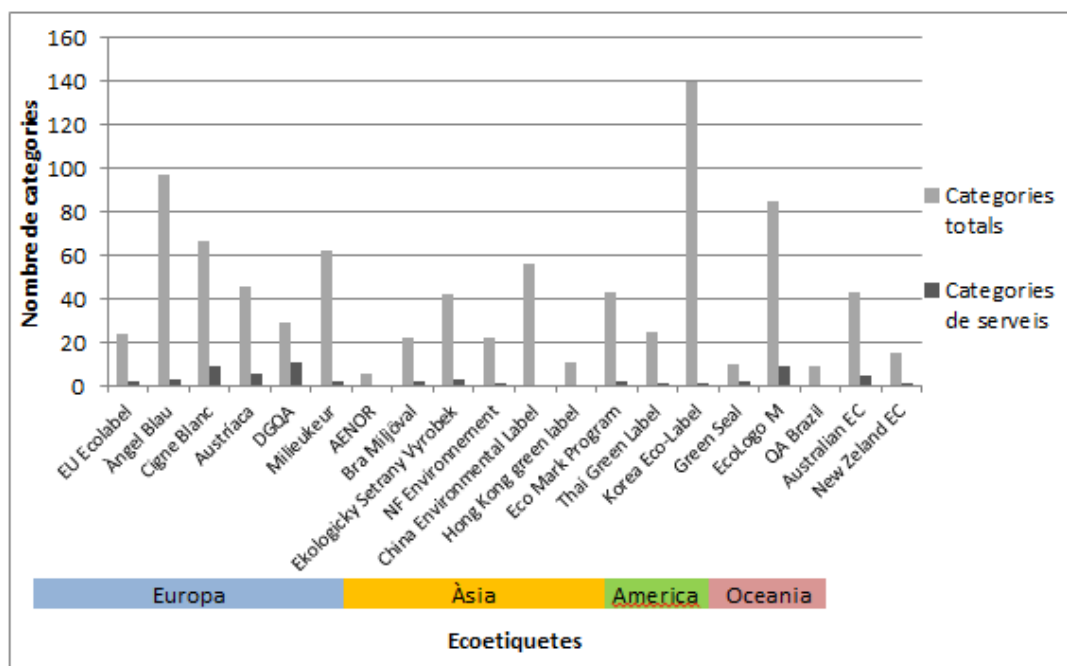


Figura 3: Gràfic del nombre de categories totals i de serveis de les ecoetiquetes analitzades. Font: Elaboració pròpia en base a les webs de les ecoetiquetes (Annex 3).

Europa i Amèrica presenten els nombres de categories de serveis per ecoetiqueta més alts (4), i Àsia el més baix (1). Àsia també presenta el número de categories totals més alt (55).

Els subsectors predominants entre les ecoetiquetes són el d'Hosteleria, Serveis de neteja i Comerç. Tot i que s'observa heterogeneïtat a la majoria d'ecoetiquetes, s'observa que algunes ecoetiquetes europees presenten certa especialització en algun dels subsectors. Per exemple, en l'ecoetiqueta Austríaca dos terços de les categories de serveis (4 de 6) pertanyen al subsector d'Hosteleria.

Per macroregions, a Europa i Amèrica dominen les categories d'Hosteleria, a Oceania les de serveis de neteja i a Àsia les de comerç.

A cap de les ecoetiquetes analitzades s'ha trobat cap categoria que pugui incloure la certificació de biblioteques, per tant el DGQA per a Equipaments Culturals serà la primera en fer-ho.

3.2 Sistema d'estudi: Biblioteques

La Taula 3 mostra un resum de les dades referents a les biblioteques de Catalunya.

S'ha realitzat un diagrama per tal de caracteritzar i organitzar el sistema bibliotecari, incloent els principals fluxos i subsistemes, que es pot observar a la Figura 4.

3.3 Anàlisi de les dades generals obtingudes a l'aplicació del DGQA al sistema pilot de 26 biblioteques

La Taula 4 mostra els resultats obtinguts mitjançant el treball de camp referent a les variables considerades a les biblioteques.

Taula 3: Resum de les dades referents a les biblioteques de Catalunya.

Biblioteques a Catalunya	
Nombre	835
Titularitat pública	85%
Inaugurades entre 1980 i 2006	65%
Despesa en aigua i energia (i altres fluxos)*	14%
Usuaris joves (14-24 anys)	50%
Usuaris estudiants	44%
Usuaris que realitzen el desplaçament a peu	77%
Usuaris que es desplacen en menys d'un quart d'hora	68%
Emissions de CO ₂ e derivades mitjà	39 kg CO ₂ e/m ²
Consum elèctric mitjà	99kWh/m ²

*percentatge del pressupost total dedicat a fluxos com aigua, energia o materials.

Font: Elaboració pròpia en base a (Oliver-Solà et al., 2010), (IDECAT, 2012), INE (2008).

Taula 4: Dades obtingudes al treball de camp sobre la mostra de 26 biblioteques referents a les variables considerades.

Mostra de biblioteques de la província de Barcelona	
Superfície útil	700-4.760m ²
Any d'obertura	1997-2010
Integrades amb un/a altre servei/activitat	30%
Rehabilitació d'algun element	35%
Gestió	Ajuntament/Districte
Participació en Agenda 21	35%
Tècnic de manteniment propi	15%
Visites anuals	35.000-700.000
Visites/m ² -any	34-290
Zona enjardinada	40%

Font: Elaboració pròpia en base al treball de camp.

Inventari de compliment dels criteris bàsics

La Taula 5 mostra l'inventari dels criteris bàsics. El número que encapçala cadascuna de les columnes fa referència al número del criteri, que es pot consultar a l'Annex 1.

El compliment entre les biblioteques dels criteris bàsics presenta força heterogeneïtat (entre el 0 i el 100%). La meitat (10 de 20) supera el 80% de compliment, però 6 dels 20 no arriben al

40% de compliment. A més, 4 dels criteris no es compleixen a cap biblioteca.

Els resultats de les puntuacions bàsiques obtingudes en les biblioteques presenten, en canvi, força heterogeneïtat (entre 9 i 14 punts bàsics). Per tant, malgrat que la majoria compleixen més de la meitat dels criteris, cap de les biblioteques és certificable, ja que no arriben als 20 punts bàsics.

Taula 5. Inventari de compliment dels criteris ambientals bàsics en les biblioteques.

	OBLIGATORIS																				Total punts criteris bàsics (min. 20)
	Energia								Aigua			Residus		Compres		Mobilitat		Espais	Sorolls i vibracions	Formació	
	1.1.1.1	1.1.1.2	1.1.1.3	1.1.1.4	1.1.1.5	1.1.1.6	1.1.1.7	1.1.1.8	1.2.1.1	1.2.1.2	1.2.1.3	1.3.1.1	1.3.1.2	1.4.1.1	1.4.1.2	1.5.1.1	1.5.1.2	1.6.1.1	1.8.1.1	1.9.1.1	
Frederica Montseny	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	9
Sant Antoni - Joan Oliver	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	13
Sant Pau i Santa Creu	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	10
Barceloneta - La Fraternitat	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	10
Jaume Fuster	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	11
Sagrada Família	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	11
Bon Pastor	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	11
Singuerlín-Salvador Cabré	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	14
Tecla Sala	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	9
Pompeu Fabra	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	13
Central	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	13
Districte 4	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	11
Districte 6	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14
del Nord	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	12
Vapor Badia	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	13
Pare Miquel	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	9
Jordi Rubió i Balaguer	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	13
de Viladecans	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	14
Tirant lo Blanc	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	12
de Sant Andreu de Llavaneres	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	10
Can Llauredor	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	12
de Santa Margarida i els Monjos	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	12
Pare Ignasi Casanovas	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	11
Antoni Pladevall i Font	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	11
La Cooperativa	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	12
de Tordera	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	13
Percentatge (%)	81	62	92	0	46	100	85	38	0	92	42	92	58	81	96	0	15	85	100	0	-

Font: Treball de camp.

1	Criteri complert
0	Criteri no complert
	Criteri no avaluat
	Mateix resultat per a totes les biblioteques

Taula 6: Inventari de compliment dels criteris ambientals opcionals en les biblioteques.

Biblioteca	OPCIONALS																										Total punts de criteris opcionals (min. 40)					
	Energia										Aigua							Residus			Compres					Mobilitat		Es-pais	Qualificacions Ambientals			
	1.1.2.1	1.1.2.2	1.1.2.3	1.1.2.4	1.1.2.5	1.1.2.6	1.1.2.7	1.1.2.8	1.1.2.9	1.1.2.10	1.2.2.1	1.2.2.2	1.2.2.3	1.2.2.4	1.2.2.5	1.2.2.6	1.2.2.7	1.3.2.1	1.3.2.2	1.3.2.3	1.4.2.1	1.4.2.2	1.4.2.3	1.4.2.4	1.4.2.5	1.5.2.1		1.6.2.1	1.7.1.1	1.7.1.2	1.7.1.3	
Frederica Montseny	0	0	0	0	0	2	8	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	3	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	23
Sant Antoni - Joan Oliver	0	3	8	0	5	0	0	0	0	0	0	3	6	0	0	0	0	0	3	3	0	0	4	3	0	2	0	0	0	0	0	40
Sant Pau i Santa Creu	0	0	8	0	5	2	6	0	0	4	0	0	4	6	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	41
Barceloneta - La Fraternitat	0	3	0	0	0	0	6	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	3	1	0	2	3	0	2	2	0	0	0	0	28
Jaume Fuster	0	0	8	0	5	2	6	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	3	1	0	4	3	1	2	0	0	0	0	0	47
Sagrada Família	0	3	0	0	0	2	8	0	0	0	0	3	6	0	0	0	0	0	3	3	1	0	6	3	1	2	0	0	0	0	0	41
Bon Pastor	0	3	6	0	0	2	8	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	4	3	1	0	0	0	0	0	0	36
Singuerlín-Salvador Cabré	0	0	8	0	5	4	8	0	0	4	0	0	6	6	0	0	2	0	0	0	1	0	6	3	0	0	0	0	0	0	0	53
Tecla Sala	0	0	0	0	0	2	8	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	3	0	0	2	3	0	2	0	0	0	0	0	26
Pompeu Fabra	0	0	0	0	5	2	8	9	4	0	0	0	6	6	0	0	2	0	0	3	1	0	4	3	0	2	0	0	0	0	0	55
Central	0	0	0	0	0	2	8	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	3	5	0	4	3	1	2	2	0	0	0	0	36
Districte 4	0	0	8	0	0	2	8	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	3	5	0	2	3	1	2	2	0	0	0	0	42
Districte 6	0	0	8	0	0	4	8	0	0	0	0	0	6	4	0	0	0	0	0	3	5	0	4	3	1	2	2	0	0	0	0	50
del Nord	0	0	8	0	5	2	8	9	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	3	5	0	4	3	0	2	2	0	0	0	0	57
Vapor Badia	0	0	8	0	5	4	8	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	3	2	0	6	3	0	2	2	0	0	0	0	55
Pare Miquel	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	2	3	1	2	0	0	0	0	0	19
Jordi Rubió i Balaguer	0	0	8	0	5	4	8	0	0	0	0	3	6	6	0	0	2	0	0	3	1	0	4	3	2	2	2	0	0	0	0	59
de Viladecans	3	0	8	0	0	4	6	8	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	3	3	1	0	6	3	1	2	0	0	0	0	0	54
Tirant lo Blanc	0	0	0	0	0	0	8	9	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	3	0	2	0	0	0	0	0	33
de Sant Andreu de Llavaneres	0	0	0	0	0	4	8	9	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	3	0	2	2	0	0	0	0	39
Can Llaureador	0	0	8	0	5	2	8	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	3	1	0	6	3	0	2	2	0	0	0	0	46
de Santa Margarida i els Monjos	0	0	8	0	0	2	8	0	8	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	3	0	2	0	0	0	0	0	42
Pare Ignasi Casanovas	0	0	8	0	0	0	8	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	3	1	0	4	3	0	2	0	0	0	0	0	35
Antoni Pladevall i Font	0	0	8	0	5	0	8	8	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	3	1	0	4	3	0	2	0	0	0	0	0	46
La Cooperativa	0	0	0	0	0	2	8	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	5	0	4	3	1	0	0	0	0	0	0	27
de Tordera	0	0	8	0	0	2	8	0	0	0	0	0	4	0	0	0	2	0	0	3	1	0	4	3	0	2	2	0	0	0	0	39
Percentatge (%)	4	15	62	0	38	81	92	23	8	8	0	19	81	35	0	0	15	0	19	81	81	0	100	96	38	81	38	0	0	0	0	-

Font: Treball de camp.

1-9	Puntuació obtinguda amb el criteri
	Criteri no avaluat
	Mateix resultat per a totes les biblioteques

La no avaluació dels criteris bàsics “Calderes d’aigua calenta sanitària (ACS) i/o calefacció eficients” (1.1.1.8) i “Contaminació acústica” (1.8.1.1) s’ha degut a les dificultats tècniques que comportaven, ja que ambdós tracten elements molt específics i tècnics. Per a cadascun s’ha estimat el resultat més probable.

Inventari de compliment dels criteris opcionals

La *Taula 6* mostra l’inventari dels criteris bàsics.

El 26% dels criteris (8 dels 30) no es compleixen (aporten puntuació) a cap de les biblioteques i només un, “Prescindir de productes d’un sol ús” (1.4.2.3), es compleix a totes. La majoria de criteris presenten compliments baixos, només 9 dels 30 superen el 50% de compliment i 13 el 30%.

S’observa que el 60% de les biblioteques (16 de les 26) superen els 40 punts requerits. A més, 6 de les 10 biblioteques que no arriben a aquesta puntuació disposen d’entre 30 i 39 punts, de forma que poden arribar fàcilment als 40 amb una sèrie de mesures senzilles.

Per tant, es considera que les puntuacions dels criteris opcionals no són un obstacle per a la implantació del distintiu.

La puntuació opcional de totes les biblioteques prové de, com a mínim, 3 dels 9 vectors, per tant totes les biblioteques compleixen el mínim de 3 vectors.

L’únic criteri que no s’ha avaluat ha estat el de “Fusta certificada” (1.4.2.2), donada la complexitat d’obtenir la

informació necessària per a determinar el seu compliment.

La *Taula 7* mostra les puntuacions obtingudes per les biblioteques. Les caselles verdes indiquen compliment del criteri, i les vermelles el contrari. Per a l’obtenció del distintiu cal que els 20 criteris bàsics es compleixin.

Relacions entre variables i puntuacions de les biblioteques

Analitzant els coeficients de relació entre les diferents variables (superfície útil, any d’obertura, rehabilitació, Agenda 21, nombre de visites i préstecs anuals, edifici integrat, gestió, tècnic de manteniment propi i enjardinament) i les puntuacions, no s’ha trobat cap relació significativa.

Dues de les variables presenten un grau de correlació més elevat que la resta.

L’any d’habilitació de la biblioteca està directament relacionat amb la puntuació opcional. Aquest possiblement es deu a uns requeriments ambientals cada cop més estrictes en la construcció de nous equipaments.

També el fet que s’hagi fet una rehabilitació a la biblioteca presenta cert grau de correlació, però no s’ha trobat cap explicació plausible.

3.4 Anàlisi de les propostes per a biblioteques

El 74% (14 de les 19) propostes de millora aportades a les biblioteques, la majoria, tenen un cost baix d’implementació.

Les mesures de sol·licitud de canvi en la gestió de les factures d’aigua i electricitat i introducció d’un mínim de 4 hores anuals de formació ambiental han estat recomanades a totes les biblioteques del conjunt.

Taula 7: Puntuació obtinguda per les biblioteques

Biblioteques	Puntuació bàsica (punts)	Puntuació opcional (punts)
Frederica Montseny	9	23
Sant Antoni - Joan Oliver	13	40
Sant Pau i Santa Creu	10	41
Barceloneta - La Fraternitat	10	28
Jaume Fuster	11	47
Sagrada Família	11	41
Bon Pastor	11	36
Sinquerín-Salvador Cabré	14	53
Tecla Sala	9	26
Pompeu Fabra	13	55
Central	13	36
Districte 4	11	42
Districte 6	14	50
del Nord	12	57
Vapor Badia	13	55
Pare Miquel	9	19
Jordi Rubió i Balaguer	13	59
de Viladecans	14	54
Tirant lo Blanc	12	33
de Sant Andreu de Llavaneres	10	39
Can Llauredor	12	46
Santa Margarida i els Monjos	12	42
Pare Ignasi Casanovas	11	35
Antoni Pladevall i Font	11	46
La Cooperativa	12	27
de Tordera	13	39
Mitjana	12	41
Mínim	9	19
Màxim	14	59
Percentatge d'obtenció del distintiu (%)	0	58

Font: Elaboració pròpia.

Els resultat obtinguts en l'aplicació també s'han utilitzat per a l'avaluació dels criteris del distintiu.

3.5 Avaluació dels criteris del distintiu

Protocol per determinar el compliment dels criteris

S'ha observat que el 50% dels criteris bàsics (10 dels 20) es determinen per consulta al/la director/a, un 45% per observació directa i només un dels

criteris requereix consultar documents de l'Ajuntament.

Als criteris opcionals, el 63% (19 dels 30) es determinen per consulta al/la director/a, el 33% per observació directe i només un requereix documents de l'Ajuntament.

Pràcticament tots els criteris (a excepció de 2) es poden determinar mitjançant treball de camp, evitant haver de cercar informació addicional, la qual cosa facilita la implementació del distintiu.

Resultats de l'avaluació dels criteris bàsics

S'observa que el 80% dels criteris bàsics són viables, és a dir, no suposen un obstacle per a la implantació del distintiu.

Aquest resultat contrasta amb el baix compliment de molts criteris (40%).

Malgrat que només un 20% dels criteris no són viables, s'han inclòs propostes al 45% dels criteris, per tal d'aportar idees que permetin potenciar l'acompliment.

Resultats de l'avaluació dels criteris opcionals

Per als criteris opcionals, el grau de compliment és generalment baix.

L'habilitació per al compliment presenta heterogeneïtat entre els criteris, cada grau de dificultat inclou un 25% dels criteris. Es considera positiu, ja que permet una gradació de la dificultat.

L'aplicabilitat, en canvi, és senzilla per al 86% dels criteris. Es considera positiu donat que reflexa la fàcil aplicació dels criteris, facilita la implantació del distintiu.

Per últim, s'han aportat propostes de millora per al 28% dels criteris opcionals.

4 Conclusions

Ecoetiquetes de serveis

Els principals sistemes d'ecoetiquetatge presenten grans variacions en el nombre de categories de productes i serveis certificables que consideren (entre 6 d'AENOR, Espanya i 139 de Korea Eco-label).

El número de categories de serveis és molt inferior al de productes a totes les ecoetiquetes nacionals o de conjunt de països, representant només un 8% de mitjana per a les ecoetiquetes analitzades.

L'ecoetiqueta nacional amb major proporció de serveis certificables és el DGQA, amb gairebé un 40% de les categories dedicades a serveis.

El DGQA per a equipaments culturals és la primera ecoetiqueta que certifica serveis culturals, donat que no s'ha trobat cap categoria que certifiqui serveis en aquest àmbit en altres ecoetiquetes.

Els subsectors del sector serveis que dominen clarament entre els serveis certificables de les ecoetiquetes són l'Hosteleria, els serveis de neteja i el comerç.

Malgrat que els serveis certificables a les ecoetiquetes estan bastant diversificats, algunes ecoetiquetes europees presenten certa especialització en determinats subsectors del sector serveis.

Compliment del distintiu

Dels 20 criteris bàsics, 10 superen el 80% d'acompliment entre les biblioteques.

Les biblioteques han obtingut entre 9 i 14 punts bàsics.

Més d'un 60% de les biblioteques superen els 40 punts de criteris opcionals requerits per a l'obtenció del distintiu.

El 60% de les biblioteques (6 de 10) que no arriben als 40 punts disposen d'entre 30 i 39 punts.

El 26% dels criteris opcionals (8 de 30), no es compleixen a cap de les biblioteques, per diverses causes.

Degut a la gran flexibilitat que presenten els criteris opcionals i a la rigidesa dels bàsics, el rang de les puntuacions bàsiques (9-14) és molt més petit que el de les opcionals (19-59).

Avaluació del distintiu com a eina de mesura ambiental

El 80% dels criteris bàsics són viables o molt viables. Aquest és un bon resultat, ja que s'observa que la implantació del distintiu presentarà pocs obstacles.

El baix grau de compliment de molts criteris bàsics es veu compensat per la senzillesa de la seva habilitació i la seva aplicabilitat, que fan el criteri més viable.

Tant la disponibilitat com la gestió dels fluxos de les biblioteques pot presentar dificultats, ja que només el 15% de les biblioteques (4) disposen de tècnic de manteniment propi.

Mitjançant treball de camp bàsic es pot determinar el compliment del 95% (19 de 20) dels criteris bàsics, requerint només 1 criteri documents de l'Ajuntament.

El compliment del 96% dels criteris opcionals es pot determinar mitjançant treball de camp bàsic, requerint només 1 dels criteris documents de l'Ajuntament.

La dificultat d'habilitació és molt heterogènia entre els criteris opcionals, que pràcticament es reparteixen a parts iguals entre els 4 graus de dificultat. Es considera el fet positiu ja que indica que **els criteris opcionals presenten una bona gradació de dificultat.**

5 Referències

- ARMERO, M.; OLIVER-SOLÀ, J.; RIERADEVALL, J. (2010). *"Avaluació energètica i ambiental dels equipaments municipals de la província de Barcelona"*. Inèdit Innovació SL.; ICTA
- Diputació de Barcelona, Servei de Biblioteques. (2002) *"Avaluació de la satisfacció dels usuaris de les biblioteques públiques"* [Document en línia] <www.ub.edu/bid/09feliu.htm>
- "Das Österreichische Umweltzeichen"* (L'Ecoetiqueta Austríaca) [en línia] <<http://www.umweltzeichen.at>> [Consultat: Desembre 2011]
- "Der Blaue Engel"* (L'Àngel Blau) [en línia] <<http://www.blauer-engel.de/>> [Consultat: Desembre 2011]
- Diputació de Barcelona. (2012) [en línia] <www.diba.es/biblioteques/treballen>
- xarxa/quisom/quisom.asp#bibliobusos> [Consultat: Novembre 2011]
- European Environment Agency (EEA) (2008) *"Energy and Environment Report 2008"* [Document PDF] <http://www.energy.eu/publications/THAL08006ENC_002.pdf>
- Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura. (2012). *"Estadístiques Culturals de Catalunya 2012"*. [Document PDF] <http://www20.gencat.cat/docs/CulturaDepartament/SSCC/GT/Arxius%20GT/Estacult_12.pdf>
- Generalitat de Catalunya, Departament de Territori i Sostenibilitat. (2011). *"Etiqueta ecològica de la Unió Europea. Categories de productes i atorgaments"*. [Document PDF] <<http://www20.gencat.cat/docs/dmah/Home/Ambits%20dactuacio/Empresa%20i%20avaluacio%20ambiental/Ecoproductes%20i%20ecoserveis/Etiquetatge%20ecologic%20i%20declaracions%20ambientals%20de%20producte/Etiqueta%20ecologica%20de%20la%20UE/Productes%20i%20serveis%20amb%20etiqueta/Encartetiqueta.pdf>>
- Generalitat de Catalunya, Departament de Territori i Sostenibilitat. (2011) *"Distintiu de garantia de qualitat ambiental. Categories de productes i atorgaments"*. [Document PDF] <http://www20.gencat.cat/docs/dmah/Home/Ambits%20dactuacio/Empresa%20i%20avaluacio%20ambiental/Ecoproductes%20i%20ecoserveis/Etiquetatge%20ecologic%20i%20declaracions%20ambientals%20de%20producte/Distintiu%20de%20garantia%20de%20qualitat%20ambiental/Productes%20i%20serveis%20amb%20el%20distintiu/productes_seveis_Distintiu.pdf>
- HOWARD, P.; ALLEN, P. (2010). *"Beyond Organic and Fair Trade? An Analysis of Ecolabel Preferences in the United States"* Rural Sociology, 75(2) p. 244–269

ISO 14024 "Environmental labels and declarations -- Type I environmental labelling -- Principles and procedures" data: 1999-03-25

Institut d'Estadística de Catalunya
(Generalitat de Catalunya). (2006).
"Estadístiques de biblioteques 2004.
Característiques bàsiques".
[Document PDF]
<www.idescat.cat/cat/idescat/publicacions/cataleg/pdfdocs/eb2004.pdf>

Institut d'Estadística de Catalunya
(Generalitat de Catalunya). (2008).
"Enquesta social 2008: llars i medi ambient". [Document PDF]
<<http://www.idescat.cat/cat/idescat/serveis/premsa/NPIma2008.pdf>>

Instituto Nacional de Estadística. (2008)
[en línia] <<http://www.ine.es/jaxi/tabla.do>>

Nordic Ecolabelling "The Nordic Ecolabel"
[en línia] < <http://www.nordic-ecolabel.org/>> [Consultat:
Desembre 2011]

SCHUMACHER, I. (2010). "Ecolabelling, consumers' preferences and taxation". *Ecological Economics*, 69(11) p.2202-2012

THØGERSEN, J.; HAUGAARD, P.;
OLESEN, A. (2009). "Consumer responses to ecolabels". *European Journal of Marketing*, 44(11/12) pp. 1787-1810