

SOM PLA.

C* Cultura
pel
Clima

ic **EC** Institut Català de les
Empreses Culturals

 Generalitat
de Catalunya

GUIA DE L'ECOEDICIÓ

Criteris per un sector
editorial més sostenible





1. ELS REPTES AMBIENTALS

- * El **canvi climàtic** > un dels reptes ambientals del segle XXI cada vegada més assumit i present.
- * La pèrdua de biodiversitat, la contaminació del sòl, la poca disponibilitat d'aigua per al consum, etc. > altres **realitats incòmodes** > el model econòmic i productiu actual està en crisi.
- * **Guia de l'ecoedició** > posar ordre al coneixement generat fins ara i facilitar unes accions i unes eines a les empreses relacionades amb el món editorial perquè **no només redueixin el seu impacte ambiental, sinó perquè, a més, les apliquin a tota la seva cadena de valor, arribant directament als seus lectors i lectores.**



2. FEINA FETA FINS ARA



ACCIONS ICEC 2017-2022

- * Jornada «La sostenibilitat ambiental dels equipaments culturals, els museus i les biblioteques».
- * Formació «Rodatges sostenibles: per on comencem?».

- * Jornada i presentació de l'estudi “Lideratge mediambiental en el sector cultural i creatiu català”.
- * Jornades SOSostenibilitat de la FiraMediterrània.
- * Creació d'un grup de treball intern, la Comissió de Benestar i Sostenibilitat, per incorporar la sostenibilitat ambiental s'incorpora com un dels sis eixos de treball de l'ICEC.

- * Presentació del PLA C* Cultura pel Clima.

2017	2018	2019	2020	2021	2022
* Jornada «Sostenibilitat i canvi climàtic: un nou repte per a la cultura». * II Premi a la Innovació Cultural, «Cultura i canvi climàtic». * Formació Creative Climate Leadership. * Guia traduïda «Energia intel·ligent per a festivals i esdeveniments». * Plans de sostenibilitat ambiental a les bases de la Consultoria Cultura.		* Taules de treball sobre rodatges sostenibles. * Jornada «Més enllà de la Green Shooting Card». * Reunió Ministeri de Cultura i Esports sobre l'Agenda 2030.		* Disseny Pla sostenibilitat ambiental de l'ICEC. * Presentació “Guia per a la incorporació de criteris de sostenibilitat a les filmacions i rodatges”. * Taller Red Española de Desarrollo Sostenible (REDS), per contribuir a l'Estratègia de Desenvolupament Sostenible 2030. * Participació en l'estudi «Cultura, medi ambient i emergència climàtica» del Centre d'Estudis i Recursos Culturals (CERC) de la Diputació de Barcelona.	

2008	Primeres Jornades sobre Ecoedició (FAD). Origen del Grup d'Ecoedició de Barcelona.
2010	Projecte <u>Greening Books</u> . * Anàlisi del cicle de vida (ACV) d'un llibre de paper. * Definició dels 12 criteris per a l'ecoedició. * Calculadora ambiental del llibre.
2012	Segell <u>Llibre Local</u> .
2020	<i>Lideratge mediambiental en el sector cultural i creatiu català (CoNCA).</i>
2022	* 2022. Pla_C* Cultura pel Clima (ICEC). * 2022. Neix l'<u>Institut de l'Ecoedició</u>. * Jornades anuals <u>Ecobooklabs</u>, jornades participatives de debats i presa de decisions.





3. OBJECTIUS DE LA GUIA

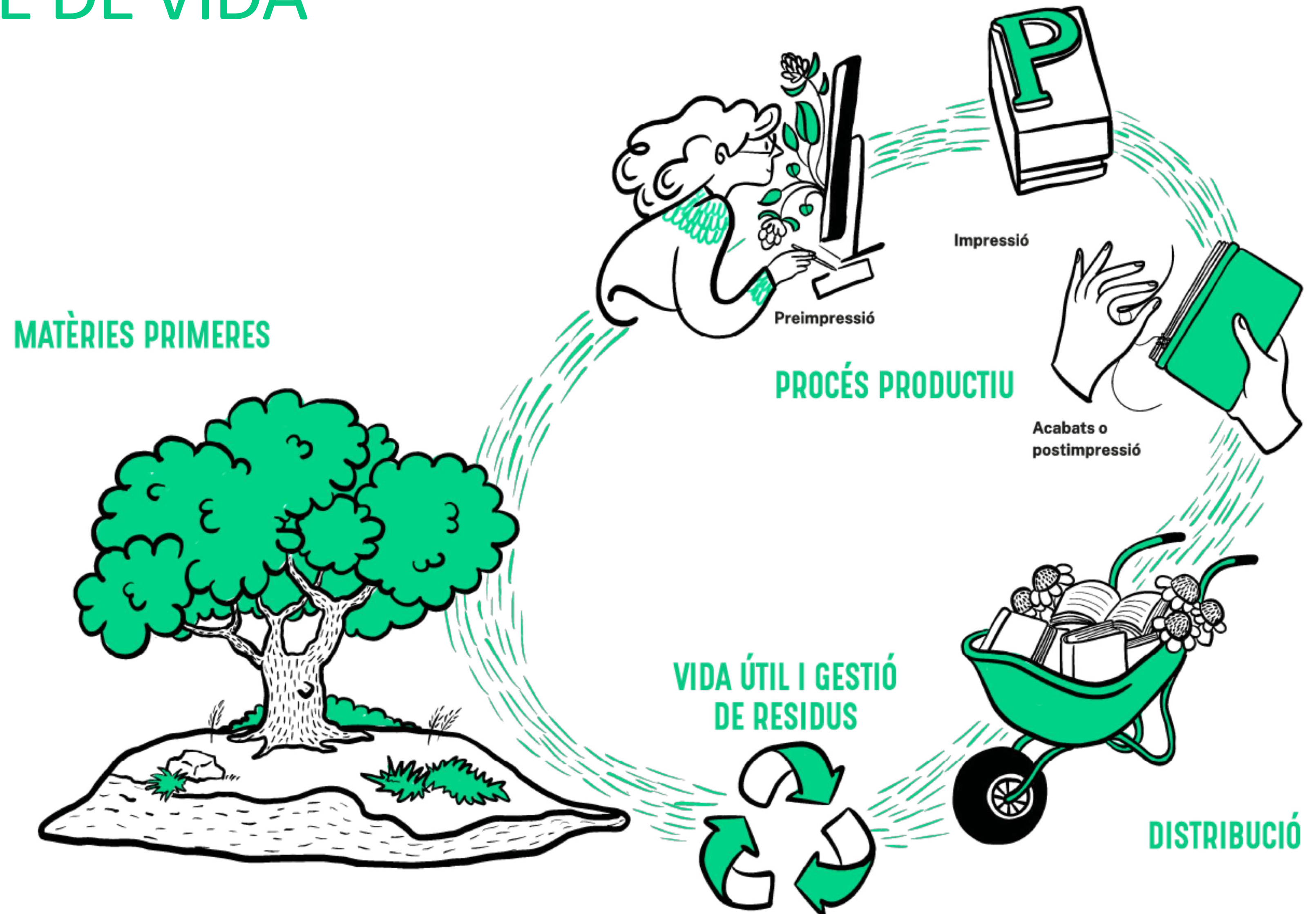
- * **Minimitzar l'impacte del món editorial** a partir de l'aplicació de criteris de sostenibilitat en totes les fases de disseny: producció, distribució i consum.
- * **Facilitar eines** per al càlcul i la reducció de la petjada ecològica.
- * **Sensibilitzar i comunicar** els avenços ambientals del sector editorial i cultural.





4. ANÀLISI DEL CICLE DE VIDA D'UNA PUBLICACIÓ

- * L'ecoedició és una manera innovadora de gestionar les publicacions seguint criteris de sostenibilitat.
- * Consisteix a **incorporar criteris ambientals i socials** en el procés d'edició per tal de minimitzar els impactes negatius derivats d'aquesta activitat en totes les seves fases del cicle de vida.



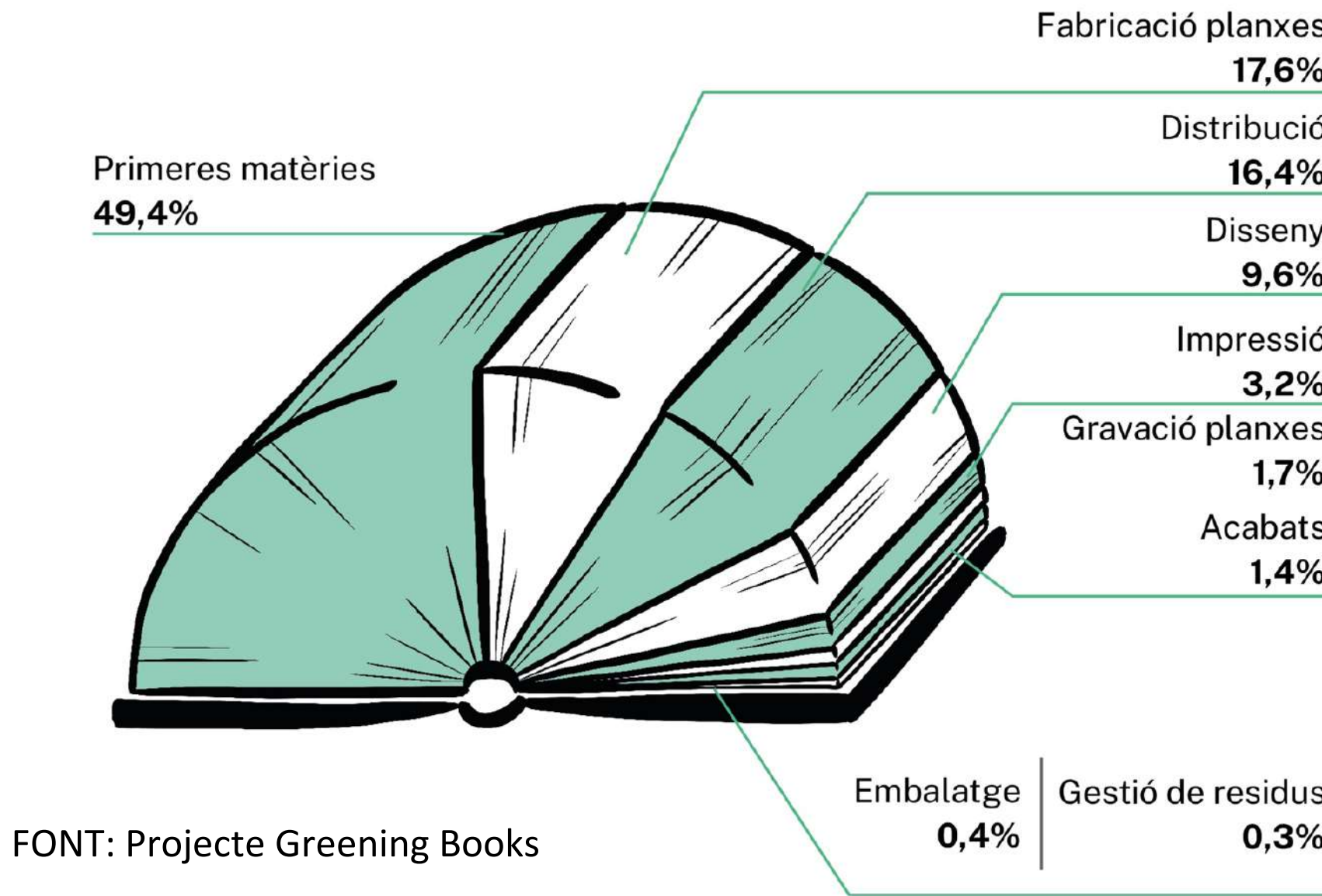


4. ANÀLISI DEL CICLE DE VIDA D'UNA PUBLICACIÓ

- * Matèries primeres: el **paper** és el material més abundant. També s'hi consideren les **tintes, els tòners i les planxes**.
- * Procés productiu: **preimpressió, impressió i postimpressió**. La impremta manté les seves pròpies màquines mentre que en la impressió digital s'adquireix un servei.
- * Distribució. El nou sistema d'impressió digital a demanda unitari **fa recaure l'impacte sobre cada unitat i no sobre la tirada**.
- * Vida útil i gestió de residus. La **humitat relativa afecta més a la impressió digital que a l'òfset**. La vida del llibre dura una mitjana de 35 anys.

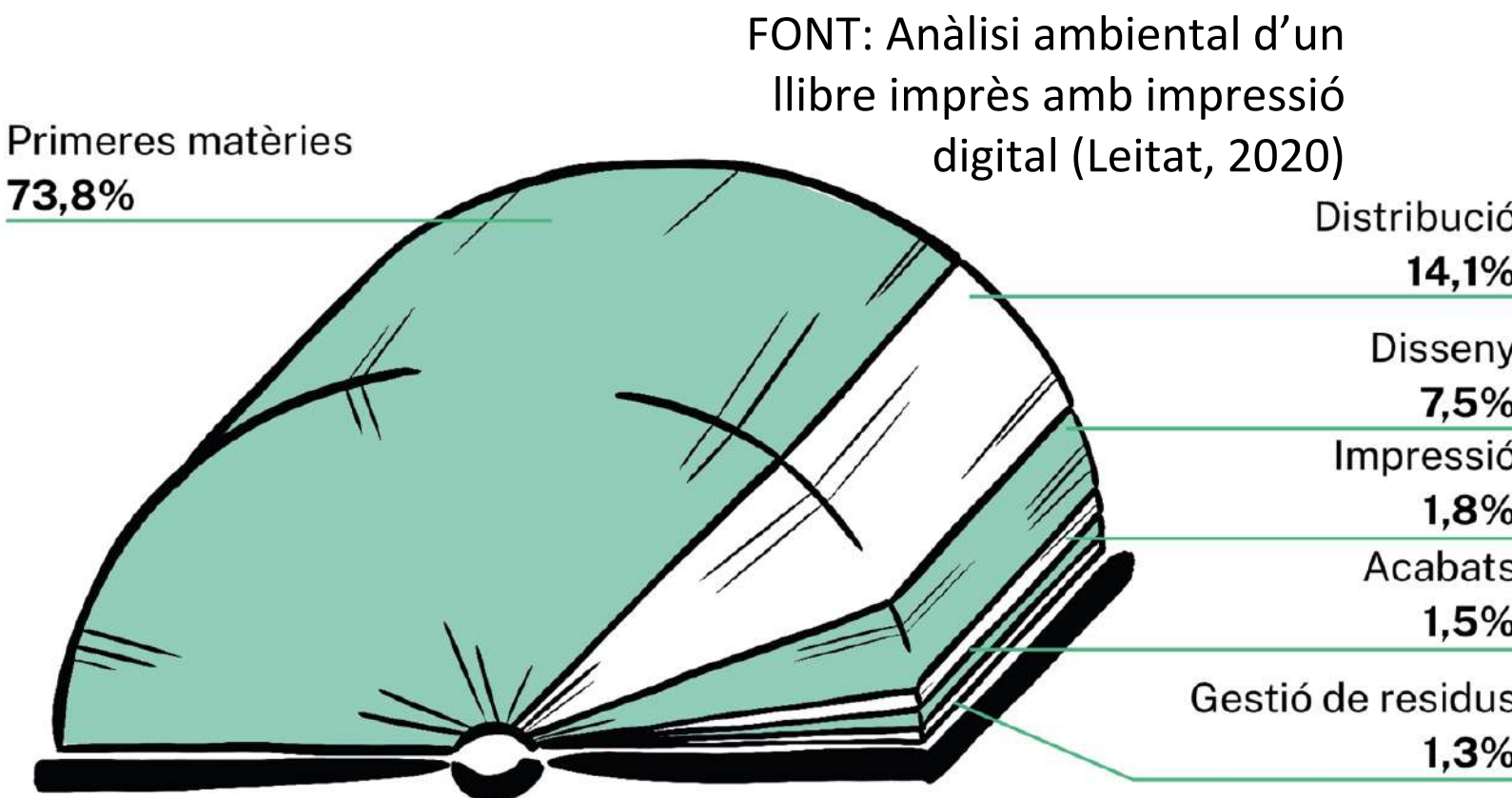
Impressió òfset

Gràfic 1. Impacte de diversos processos associats a la producció d'un llibre amb impressió òfset.



Impressió digital

Gràfic 2. Impacte de diversos processos associats a la producció d'un llibre amb impressió digital.





4. ANÀLISI DEL CICLE DE VIDA D'UNA PUBLICACIÓ

Fase del cicle de vida	Impressió òfset	Impressió digital
Matèries primeres L'extracció i la provisió de les matèries primeres amb les quals es fabricaran els components del producte final són sempre el punt de referència inicial de qualsevol cicle de vida i, en el cas de les impressions editorials, tant si és òfset com digital, és la fase en què es concentra l'impacte ambiental més important. Es tracta de les tintes i els tòners, d'una banda, i del paper, de l'altra. El paper constitueix el material més abundant en percentatge de pes en un llibre i, per tant, la seva elecció és una de les decisions més influents a l'hora de reduir la petjada ecològica d'una publicació.	68,7 % = Paper: 46,4 % Tintes: 3 % Gravació de planxes: 1,7 % Fabricació de planxes: 17,6 %	73,8 % = Paper: 59 % Tòner: 14,8 % Informació ambiental sobre les tintes d'injecció dels tòners.*



Fase del cicle de vida	Impressió òfset	Impressió digital
Distribució El pont entre la fabricació i la lectura necessita la distribució i el punt de venda físic o electrònic. Cal un embolcall com a protecció i cal un transport. En aquest cas, aquest percentatge inclou decisions com els tipus de materials dels embalatges; la protecció del producte durant l'emmagatzematge; l'optimització de les rutes de distribució i els temps; la classe de combustible; el total de distàncies entre el centre de publicació, la impremta, el magatzem de distribució i els punts de venda; etc.	16,8 % = Distribució: 16,4 % Embalatge: 0,4 % La distribució pot tenir un impacte molt variable a causa de les distàncies entre el lloc d'impressió, el magatzem de distribució i el punt final de venda . Cal ser conscients d'aquestes distàncies per minimitzar-les.	14,1 % El percentatge de la distribució entre els dos sistemes no varia gaire, però no té en compte el nou sistema d'impressió a demanda unitari, que actualment està en auge i que sempre és digital . S'ha de tenir en compte que en aquesta situació l'impacte de la distribució recau sobre cada unitat i no sobre la tirada .



4. ANÀLISI DEL CICLE DE VIDA D'UNA PUBLICACIÓ



Fase del cicle de vida	Impressió òfset	Impressió digital
Procés productiu El procés de producció del sector editorial consta de tres etapes: la preimpressió , la impressió i la postimpressió o fase d'acabats. Totes aquestes operacions generen emissions atmosfèriques i residus líquids i sòlids que cal minimitzar i, en tot cas, reciclar adequadament.	14,2 % = Preimpressió: 9,6 % Impressió: 3,2 % Postimpressió: 1,4 % En aquest sistema, la impremta té les seves pròpies màquines i, per tant, manté el control sobre el seu ús, manteniment i subministraments.	10,8 % = Preimpressió: 7,5 % Impressió: 1,8 % Postimpressió: 1,5 % En aquest sistema, la impremta adquireix un servei (és a dir, no compra la màquina) i, per tant, perd el control sobre el seu ús, manteniment i subministraments.



Fase del cicle de vida	Impressió òfset	Impressió digital
Vida útil i gestió de residus La vida del llibre dura una mitjana de 35 anys, sobretot perquè poden passar per diferents mans i ser rellegits. A més, la gestió dels seus residus permet una reutilització de gran part de les matèries primeres, sobretot el paper, perquè es pot recuperar i es poden fer diversos derivats del paper reciclat com ara nous llibres, cartró o paper higiènic, entre molts altres.	0,3 %, gestió de residus La humitat ambiental afecta menys, ja que les tintes tenen una base de solvent, són olioses i, per tant, repelleixen la humitat i fan que el llibre sigui més durador .	1,3 %, gestió de residus La humitat ambiental afecta més, ja que les tintes d'injecció tenen una base aquosa i fan que el llibre sigui menys durador .

Fonts de les dades: Anàlisi ambiental d'un llibre imprès amb impressió digital (2019-2020, Leitat) i Life Cycle Assessment of a Book (2012, Greening Books LIFE Project).

* En el cas de la impressió digital, resulta complicat obtenir dades fiables atesa l'opacitat de les empreses del sector, que no disposa de dades rellevants sobre la seva composició i, per tant, sobre el seu impacte.

5. ELS CRITERIS DE L'ECOEDICIÓ

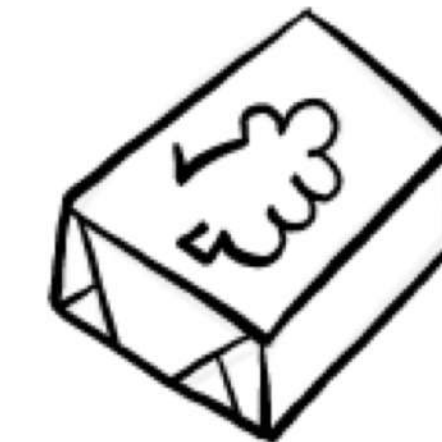
Segons els resultats de l'anàlisi del cicle de vida (ACV) d'una publicació, tant la impressió digital com l'òfset coincideixen en l'ordre dels principals aspectes que tenen un impacte ambiental i que, per tant, s'han de prioritzar a l'hora de prendre decisions en la concepció d'un llibre:

1. la primera és la selecció de les matèries primeres (especialment el paper en ambdós casos),
2. seguida per la distribució (relacionada amb la producció de proximitat),
3. el disseny i la impressió.
4. I en darrer lloc, el final de vida útil.

ELS 12 CRITERIS PER A L'ECOEDICIÓ



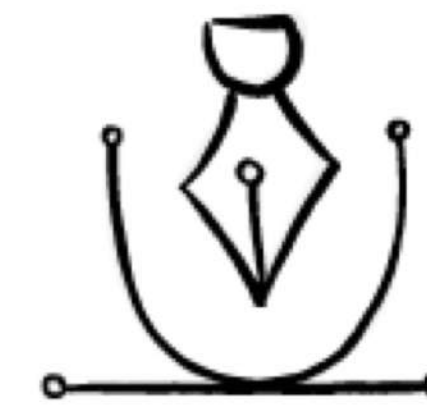
1. Més local, social i solidari.



2. El paper certificat i de producció sostenible.



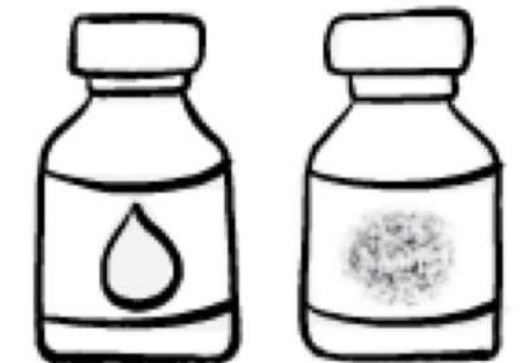
3. La motxilla ecològica informa i sensibilitza.



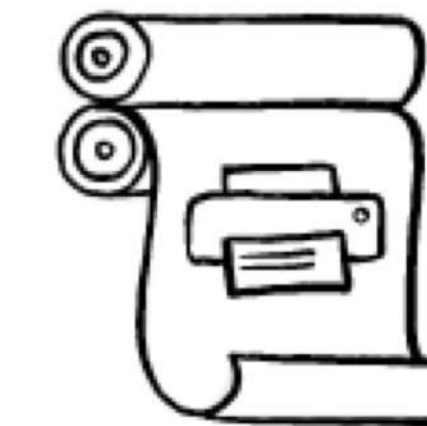
4. La concepció i el disseny, fases clau per reduir l'impacte.



5. Certificar-se, fer-ne un seguiment i ser transparents.



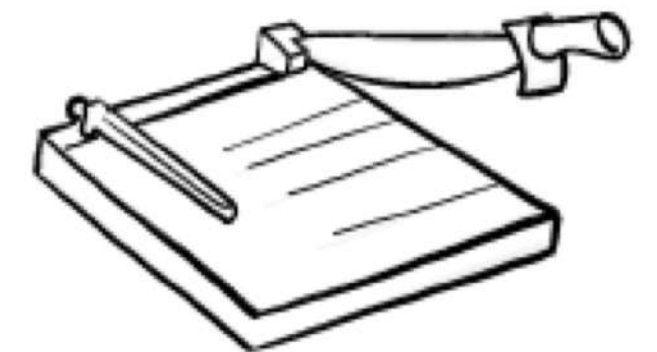
6. Tintes o tòners, és aquesta la qüestió?



7. Òfset o digital, depèn!



8. En paper o digital, també depèn!



9. La tria de les planxes i els acabats..



10. Només els llibres necessaris.



11. Llicències poc restrictives i programari lliure: més durabilitat.



12. Energia neta i renovable i una petjada hídrica baixa.



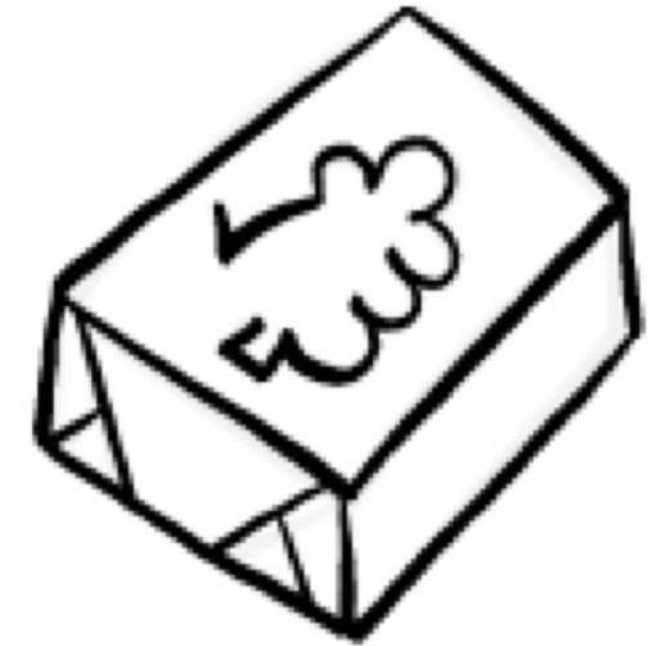
5. ELS CRITERIS DE L'ECOEDICIÓ

1 MÉS LOCAL, SOCIAL I SOLIDARI



- * Distàncies més petites > impacte ambiental menor.
- * Impressió d'una publicació 'tipus' a Catalunya emet un 800% menys d'emissions que la mateixa publicació impresa a Eslovènia.
- * Incorporació de criteris també d'economia social i solidària > empreses lligades al territori i a la comunitat.

2 EL PAPER CERTIFICAT I DE PRODUCCIÓ SOSTENIBLE



- * El paper > la matèria primera principal:
 - * 46,4 % impressió òfset.
 - * 59 % impressió digital.
- * Paper ecològic > reclam ambigu que no aporta cap mena d'informació sobre el material, la seva procedència o el seu tractament. Es tracta d'un clar exemple d'ecoblanqueig (blanqueig verd).
- * Cal apostar per una certificació que asseguri aquesta informació.



5. ELS CRITERIS DE L'ECOEDICIÓ

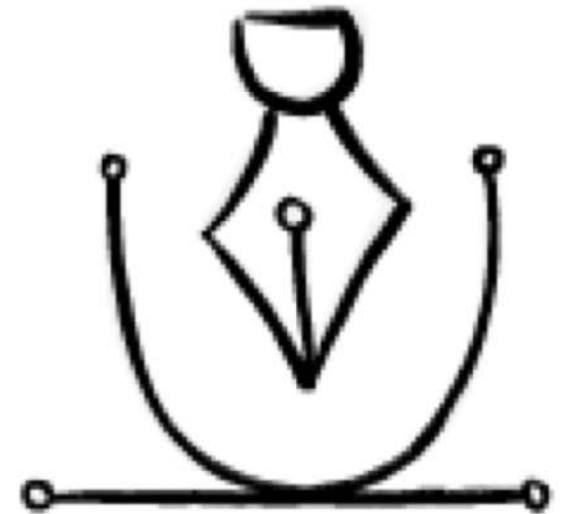
3 LA MOTXILLA ECOLÒGICA I SENSIBILITZA



- * Importància de conèixer l'impacte ambiental d'una publicació.
- * Comunicació del resultat a nivell intern i extern. Eina d'avaluació i de millora continuada, i de sensibilització.

“La majoria de les formes d'art són baixes en emissió de carboni” però donada la seva singularitat (generar narratives), quan casen contingut i continent, el missatge esdevé doblement potent. Naomi Klein.

4 LA CONCEPCIÓ I EL DISSENY, FASES CLAU PER REDUIR L'IMPACTE



- * Fase de concepció > possibilitat de reduir el 80 % de l'impacte ambiental total.
- * Fer-ho bé des del principi.
- * Alguns exemples:
 - * Reduir marges de maquetació.
 - * Escollir tipografies poc denses i ajustades a la mida.
 - * Triar colors que no impliquin l'ús excessiu de tintes diferents ni de pigments molt contaminants.
 - * Optar per formats estàndards.



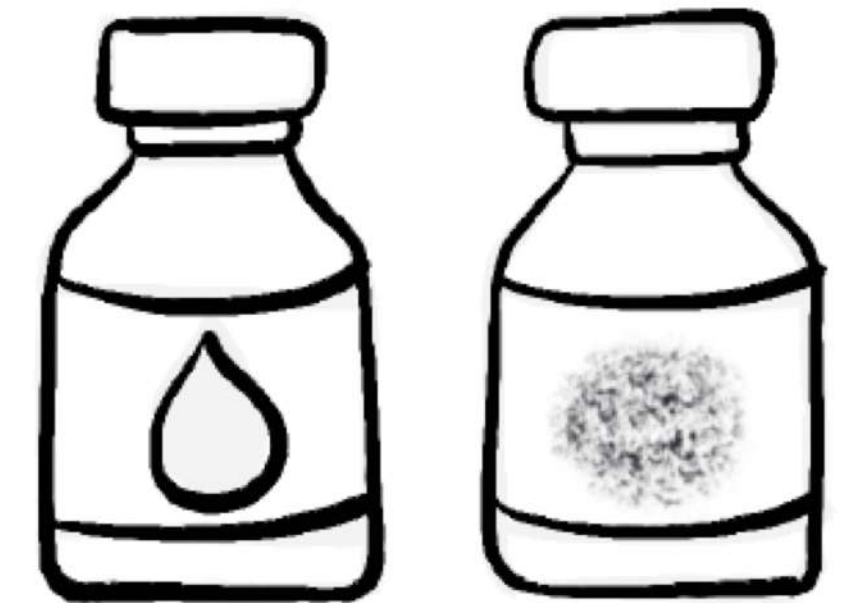
5. ELS CRITERIS DE L'ECOEDICIÓ

5 CERTIFICAR-SE, FER-NE UN SEGUIMENT I SER TRANSPARENTS



- * Sistemes de gestió ambiental > una manera de tenir localitzat l'impacte, aplicar mesures de gestió i assumir compromisos per reduir-los.
- * Sistemes voluntaris > EMAS i ISO 14001.
- * Trencar mites > al principi pot suposar un sobrecost però un cop aplicades les mesures d'identifiquen estalvis així com una millora de la imatge per la transparència del procés.

6 TINTES O TÒNERS, ÉS AQUESTA LA QÜESTIÓ?



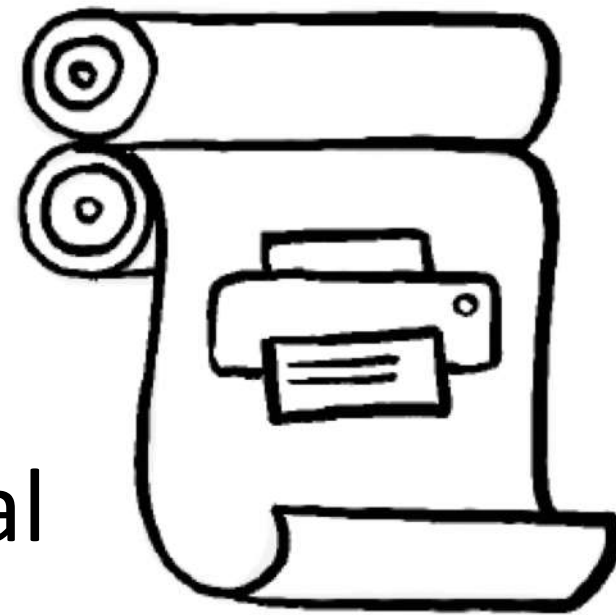
- * L'element més contaminant i tòxic dels llibres.
- * Diferents recomanacions en funció de si es tracta d'impressió òfset (utilitzar tintes que no incloguin metalls pesants, de base aquosa i olis d'origen vegetal; optar per tintes d'assecatament instantani per polimerització; etc.) o digital (gran opacitat de la informació, no hi ha dades disponibles que suggereixin sempre les tintes d'injecció).



5. ELS CRITERIS DE L'ECOEDICIÓ

7 ÒFSET O DIGITAL, DEPÈN!

- * El sistema digital genera una reducció de l'impacte ambiental per unitat de producció.
- * Però cal tenir en compte els problemes d'obsolescència programada de la maquinària i la perillositat i toxicitat dels tòners.



Per a tirades llargues (més de 500 exemplars) i llibres que hagin de tenir una vida útil de fins a 35 anys, el sistema òfset ofereix resultats amb menys impacte; per tant, seria l'opció a triar. Per a la resta de publicacions, es recomana utilitzar el sistema digital, sempre tenint en compte que les tirades més adequades són per sota dels 500 exemplars.

8 EN PAPER O DIGITAL, TAMBÉ DEPÈN!

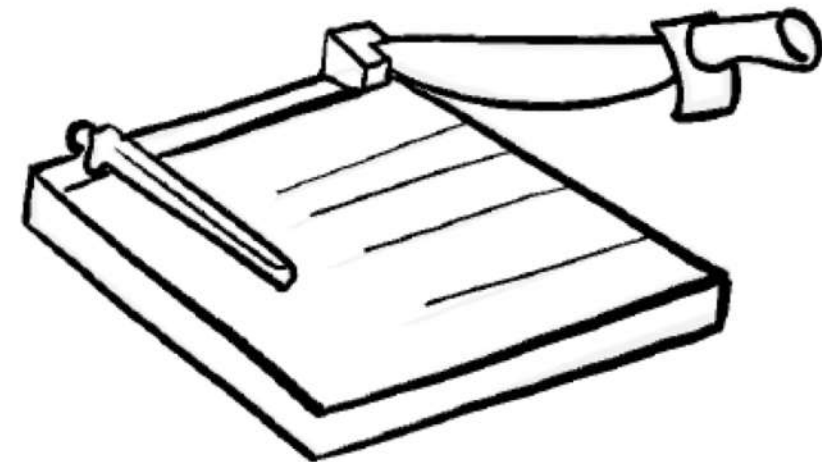
- * Publicació digital > Obsolescència programada (vida útil de més de 3 o 4 anys).
- * Llibre > Alta reciclabilitat del llibre en paper en contrast amb els dispositius electrònics.
- * Depèn del llibre, l'opció digital o paper serà més idònia > La millor opció és una combinació dels dos sistemes.





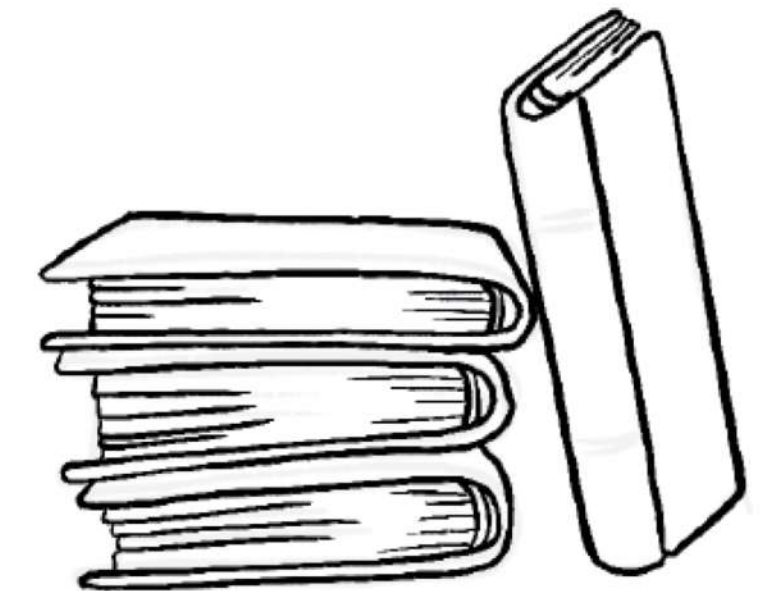
5. ELS CRITERIS DE L'ECOEDICIÓ

9 LA TRIA DE LES PLANXES I ELS ACABATS



- * Les planxes amb trama estocàstica o seleccions acromàtiques (UCR) generen estalvis del 10,6 % al 20 %.
- * Acabats > enquadernació i aprofitament de sobrants de paper o altres productes.
- * Evitar retractilar individualment els llibres, que pot suposar un augment de més del 325 % de la petjada de carboni.
- * Altres recomanacions: transport en capsas de cartró certificat, enquadernació rústica, important la selecció de coles tipus PUR, etc.

10 NOMÉS ELS LLIBRES NECESSARIS



- * Gran repte de l'ecosistema del llibre > la generació d'estocs innecessaris.
- * Ponderar els tiratges amb sistemes com la subscripció a col·leccions o editorials.
- * Plataformes de finançament popular o micromecenatge > permet conèixer l'interès per una publicació abans de publicar-la.
- * Resulta molt important la coresponsabilitat del sector i la confiança en els agents prescriptors (llibreries, distribuïdores i biblioteques).



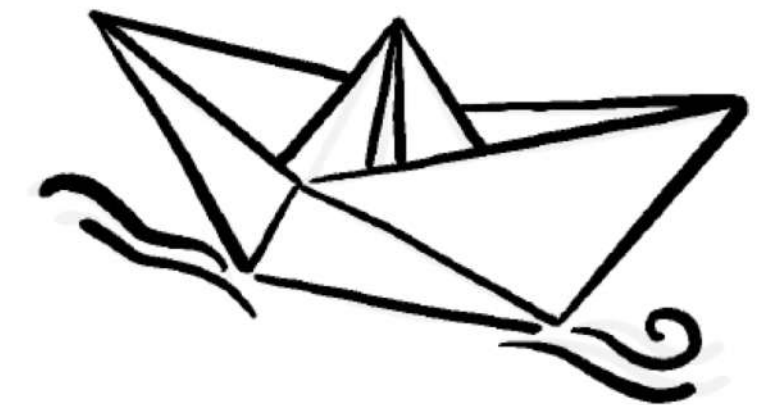
5. ELS CRITERIS DE L'ECOEDICIÓ

11 LLICÈNCIES POC RESTRICTIVES I PROGRAMARI LLIURE: MÉS DURABILITAT



- * Optar per llicències d'obra menys restrictives > reducció de l'impacte ambiental del llibre > facilitar-ne la còpia allarga la vida útil de l'obra.
- * El Programari lliure ofereix més durabilitat al maquinari per l'edició, el disseny i la maquetació de llibre > Ordinadors amb sistemes operatius lliures duren més.

12 ENERGIA NETA I RENOVABLE I UNA PETJADA HÍDRICA BAIXA



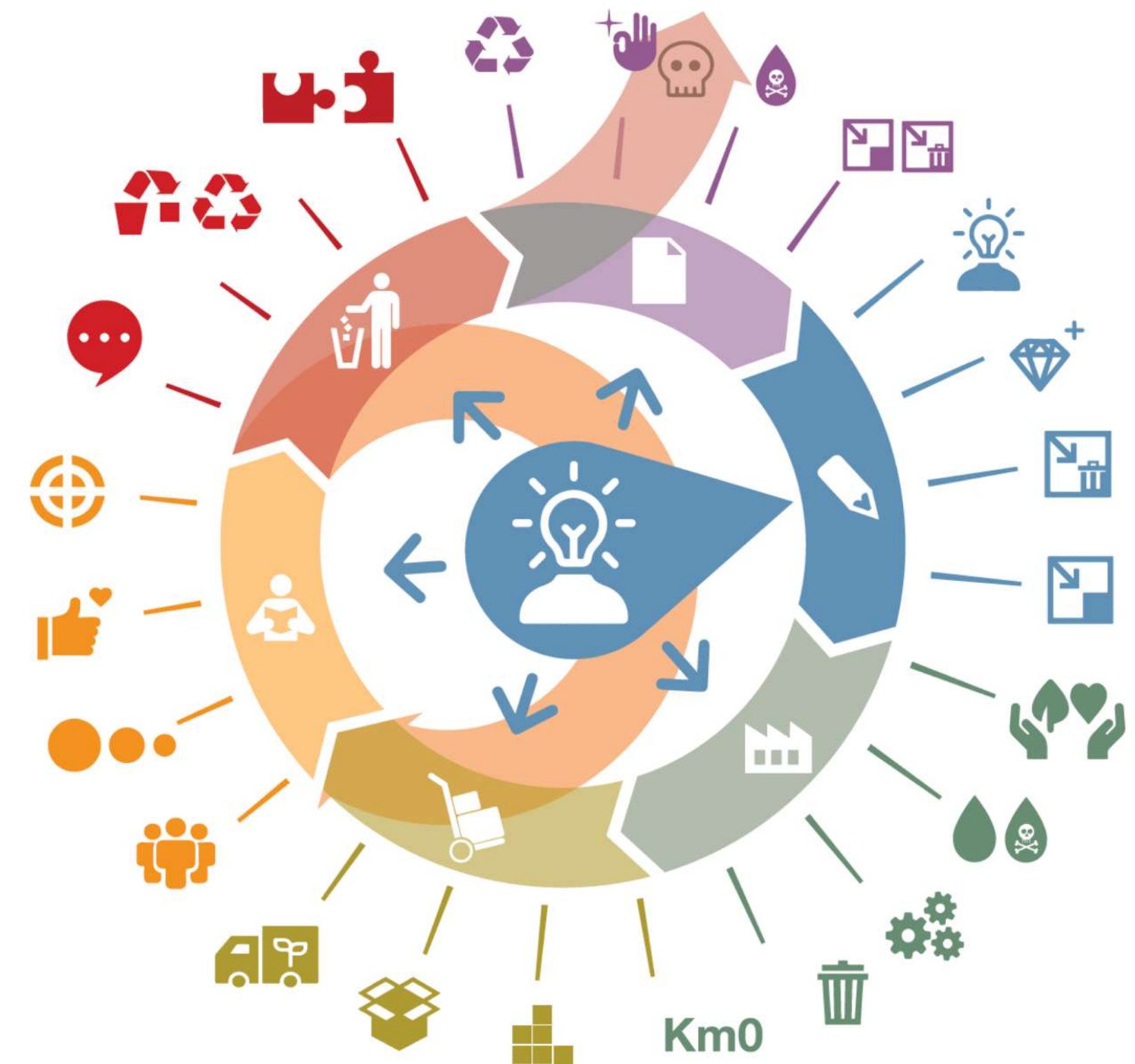
- * Impacte ambiental d'un llibre es concentra en el consum energètic > escollir sistemes d'abastiment d'energia neta i renovable.
- * Calcular la petjada hídrica també esdevé una manera de conèixer el consum total d'aigua dolça implicat en tot el cicle de vida d'un llibre.



6. EINES

CÀLCUL DE LA PETJADA ECOLÒGICA I SISTEMES D'AVALUACIÓ

- * **BookDAPer** (calculadora d'impacte ambiental – Institut Ecoedició).
- * **Motxilla ecològica** (impactes generats al llarg del cicle de vida – Institut Ecoedició).
- * **Bluetool** (eina digital per aplicar una metodologia d'ecodisseny i una valoració del projecte de disseny gràfic – La Page Original).
- * **Calculadora d'Emissions de GEH** – Oficina Catalana del Canvi Climàtic.
- * **Creative Climate Tools** (calculadora de carboni específica per a les empreses culturals per mesurar l'ús energètic, el consum d'aigua i la generació de residus) – Julie's Bicycle.





6. EINES

ECOETIQUETES: EL SEGELL ECOEDITAT

- * El segell certifica i comunica que la publicació en qüestió compleix els tres primers criteris de l'ecoedició i, per tant, els de més rellevància:
 - * que les publicacions estan fetes amb paper certificat,
 - * que estan impreses localment i
 - * que porten una motxilla ecològica que dona a conèixer els impactes de la seva existència i que, per tant, han estat fetes tenint-los en compte i intentant reduir-los.
- * **Única etiqueta ambiental verificada per tercers que existeix per a llibres, revistes i altres publicacions com ara catàlegs.**





6. EINES

INICIATIVES I PROJECTES

* **The Book Chain Project.** Projecte col·laboratiu de més de 25 editorials, 300 papereres i 300 proveïdors > millorar la sostenibilitat de les cadenes de subministrament de revistes i llibres impresos. Gestionat per Carstone.

* **Sèlvans.** Associació amb la missió de conservar el patrimoni forestal més singular i de més alt valor natural > Mecanismes de corresponsabilització i implicació de la societat (custodia del territori). Opció per al sector editorial i cultural que vulgui plantejar sistemes de compensació amb criteris locals.





6. EINES

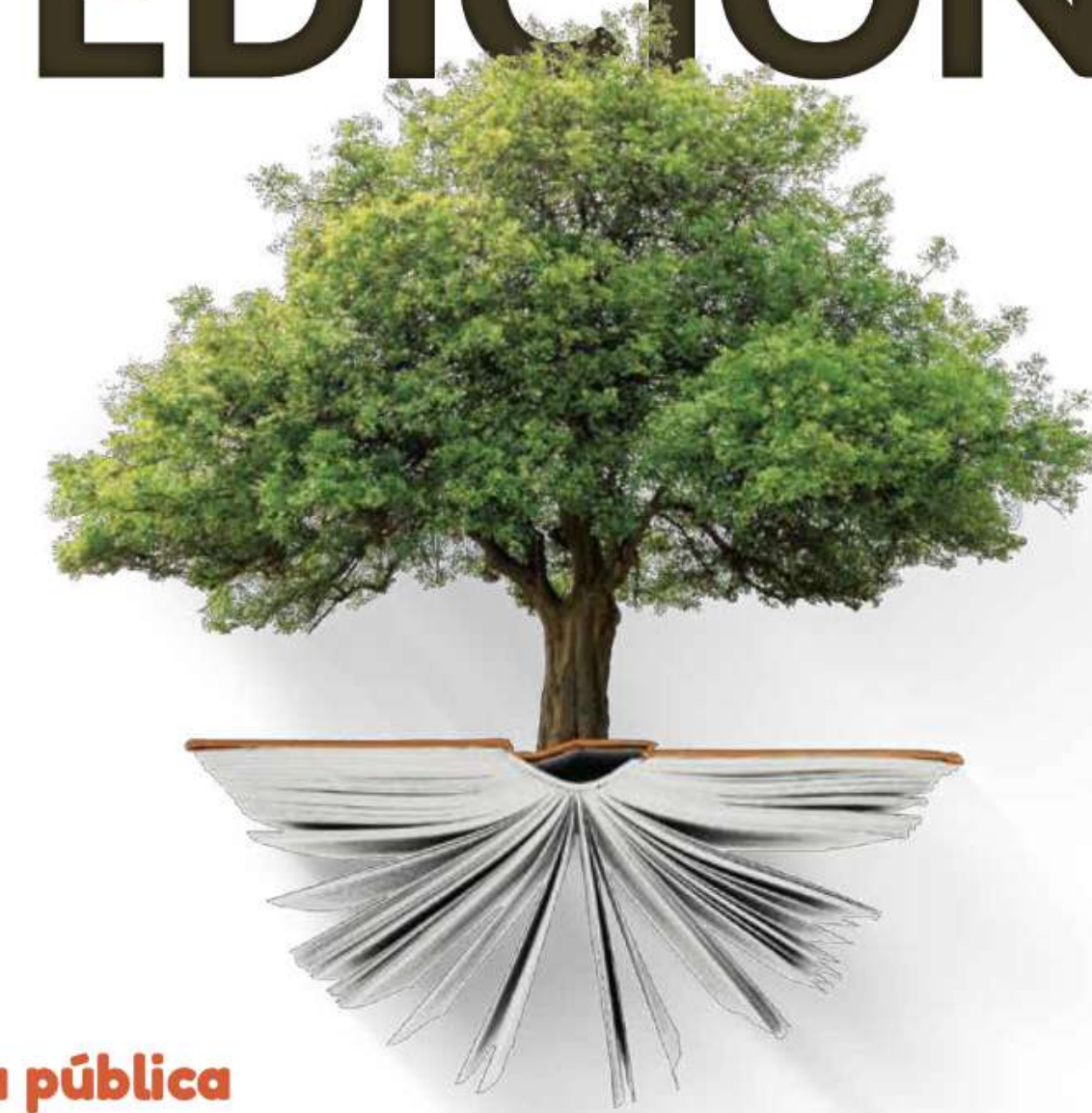
ECOEDICIÓN. UNA GUIA PÚBLICA DE CRITERIOS Y HERRAMIENTAS

*** Objectius:**

- * Mostrar els passos a seguir per fer una publicació ecoeditada.
- * Promoure practiques sostenibles d'ecoedició.

*** Dirigit a** persones responsables de les unitats editores, als centres de publicacions de l'Administració General de l'Estat i a qualsevol administració que hagi d'editar una publicació per reduir l'impacte ambiental dels treballs editorials en totes les fases (disseny, edició, impressió...)

eco EDICIÓN



Una **guía pública**
de criterios
y herramientas



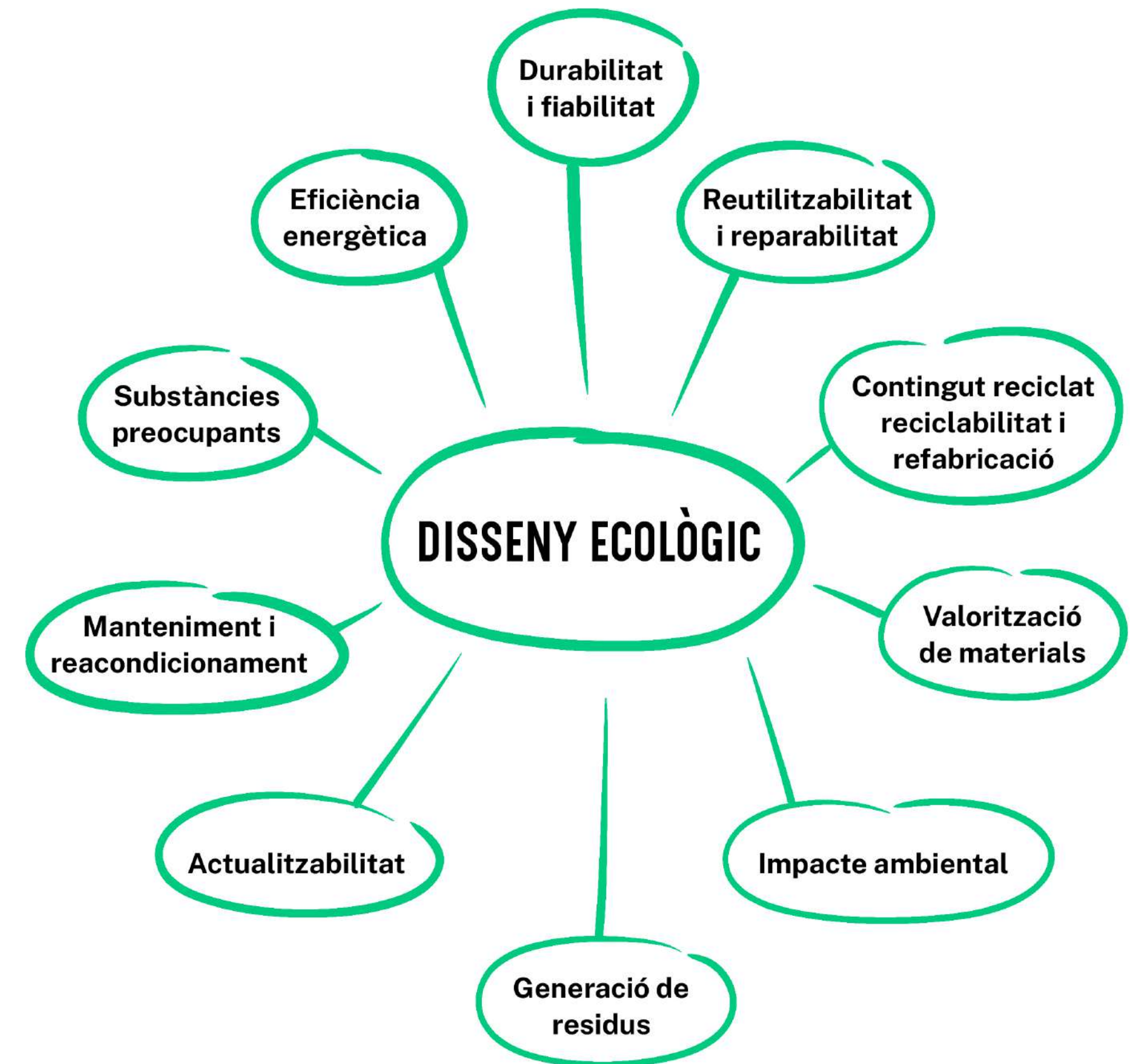
VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



7. NORMATIVA

GUIA SOBRE NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE AL SECTOR CULTURAL

- * Establiment de les bases normatives a tenir en compte per regular l'impacte ambiental de les diferents activitats lligades al sector editorial.
- * Contribució a l'adaptació de les empreses i les entitats culturals als canvis legislatius que es produeixen en la matèria ambiental.





8. REPTES

- * L'ECOEDICIÓ ÉS UNA OPORTUNITAT PERQUÈ TOT EL SISTEMA EDITORIAL NO NOMÉS ACONSEGUEIXI APLICAR ELS CRITERIS DE SOSTENIBILITAT, SINÓ QUE HO FACI DE MANERA CONSENSUADA I SUMANT CONEIXEMENTS I NECESSITATS.
- * PAPER FONAMENTAL DE LES COMUNITATS LECTORES.
- * EL PAPER DE LES ADMINISTRACIONS PÚBLIQUES ÉS DONAR EMPENTA AFEGINT CRITERIS D'ECOEDICIÓ A LES LICITACIONS, SUBVENCIONS I PLECS DE CONDICIONS DE LLIBRES I ALTRES PRODUCTES EDITORIALS. I EN LA DEFINICIÓ DELS REQUISITS MÍNIMS PER A LES COMPRES DE LES BIBLIOTEQUES PÚBLIQUES.



SOM PLA.

C* Cultura
pel
Clima

GUIA DE L'ECOEDICIÓ

Criteris per un sector
editorial més sostenible

ic **EC** Institut Català de les
Empreses Culturals

 Generalitat
de Catalunya

