

¿Podemos hacer un diseño sensible a la ecología?

Àngel Panyella Amil

92

A Papanek no le gustaban mucho los publicistas y criticaba «la insinceridad del publicista». Los que nos hemos dedicado al diseño gráfico y al mundo de la comunicación gráfica a veces tenemos un poco de complejo: ¿hasta qué punto nuestras aportaciones profesionales e industriales han estado a la altura?

Mi reflexión parte, con gran modestia, de la experiencia de veinte años de trabajo en el sector gráfico: impulsando criterios de ecodiseño y de ecoedición con propuestas gráficas, propuestas empresariales y del conocimiento de amigos y colaboradores. Quiero exponer aquí experiencias que abren puertas a muchas ideas y muchos enfoques del diseño, así como cuestionan la responsabilidad del empresariado, de las personas artesanas y de los diseñadores. Desearía que mis reflexiones sean de ayuda.

La responsabilidad ambiental en la industria gráfica

Todo nació cuando realizamos una auditoría para un trabajo universitario sobre el comportamiento ambiental de nuestra pequeña industria. Saltaron las alarmas: estábamos ensuciando nuestro entorno y despilfarrando recursos. Iniciamos un proceso para interiorizar una gestión integral de recursos y materiales siguiendo las normas de ISO 14001 y el EMAS.¹⁰⁸ La aplicación cons-

¹⁰⁸La norma ISO 14000 es una norma internacionalmente aceptada que determina cómo establecer un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) efectivo. La norma está diseñada para conseguir un equilibrio entre el mantenimiento de la rentabilidad y la reducción de los impactos en el ambiente y, con el apoyo de las organizaciones, es posible alcanzar ambos objetivos. El EMAS (Eco-Management and Audit Scheme, o Reglamento Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría) es una normativa voluntaria de la Unión Europea que reconoce a aquellas organizaciones que han implantado un SGMA (Sistema de Gestión Medioambiental) y han adquirido un

ciente y constante de esas directrices nos llevó a estudiar todo el proceso de producción de nuestros libros, revistas e impresos. Nos dimos cuenta de que la introducción de criterios ambientales en el proceso de trabajo nos permitía ser amables con el entorno pero también crear unos métodos de trabajo en los que la empresa modificaba su quehacer y se alineaba en la defensa práctica de los criterios de sostenibilidad. Así nació la idea de *ecoedición*.

Definimos la *ecoedición* como una manera innovadora de gestionar las publicaciones sobre principios de sostenibilidad. Consiste en *incorporar al proceso de edición criterios ambientales que minimizan los impactos negativos derivados de esta actividad en todas las fases de su ciclo de vida*: desde la extracción de las materias primas, el uso de agua y energía, los procesos de producción, distribución y uso.

93

Mi contribución en este artículo parte de cuatro preguntas y una reflexión/entrevista.

Las cuatro preguntas cuestionan: los criterios de *ecodiseño gráfico*; el uso del soporte principal —el papel—; el uso de las licencias libres como criterio de *ecoedición*; y la posibilidad de que la cadena de valor del libro asuma y practique cierto grado de *ecología industrial*.

Finalmente, con la reflexión/entrevista pretendo compartir la experiencia que he tenido de conocer a un amante de los bosques, un *Zimmerman*¹⁰⁹ alemán con el que he intercambiado criterios y del que he aprendido profundamente. Vayamos primero a las preguntas.

¿Qué criterios de *ecodiseño gráfico* debemos emplear? Llegamos a la conclusión de que hay nueve pasos a tener en cuenta en el proceso de creación gráfica de una publicación:

compromiso de mejora continua, verificado mediante auditorías independientes. Las organizaciones reconocidas con el EMAS —ya sean compañías industriales, pequeñas y medianas empresas, organizaciones del tercer sector o administraciones y organizaciones internacionales (incluidas la Comisión Europea y el Parlamento Europeo)— tienen una política medioambiental definida, hacen uso de un sistema de gestión medioambiental y dan cuenta periódicamente del funcionamiento de dicho sistema a través de una declaración medioambiental verificada por organismos independientes. Estas entidades son reconocidas con el logotipo EMAS, que garantiza la fiabilidad de la información dada por dicha empresa.

El Tinter nos certificamos en ISO 14001 y EMAS en el año 2000, siendo la primera imprenta de Cataluña en apostar por dichos sistemas de gestión ambiental.

109. *Zimmerman* es el nombre con el que se conocen los constructores de casas de madera en Alemania. Es un oficio gremial tradicional que ya se practicaba en la Edad Media. No son carpinteros, sino los constructores de las estructuras y bigas que sostendrán la casa. Hoy en día siguen utilizando herramientas y métodos tradicionales y muy respetuosos con el medio. Para ampliar información: <http://justalafusta.wordpress.com/>

1. *La clientela.* La persona encargada del diseño debe impulsar un diálogo con los clientes sobre el impacto ambiental de ese nuevo producto. La clave ambiental está en reducir materiales y energía —y con ello, costes— sin rebajar la calidad de la publicación. Y de este modo llegar a un alto grado de comprensión y conocimiento compartido.

2. *El papel y el formato.* Hay que seleccionar buenos papeles: reciclados, de madera procedente de bosques gestionados con criterios de sostenibilidad, fabricados sin contaminantes y blanqueados sin cloro. También es necesario definir los formatos de la publicación teniendo en cuenta los formatos de fabricación del papel y los tamaños de las máquinas de imprimir con el objetivo de minimizar las mermas de papel y los residuos.

3. *Las tintas.* Debemos reducir la cantidad de tinta, huir de la utilización de masas o pastillas opacas, seleccionar las tintas fabricadas con aceites vegetales y utilizar planchas realizadas con trama estocástica, ya que reducen la superficie de tinta en cada color.

4. *Digitalización.* Consideramos importante valorar la utilización de la transmisión digital de la información a través de medios electrónicos, siempre que, obviando el uso de papel, la información llegue a su destino. Pero no podemos olvidar que los materiales para la transmisión digital generan residuos importantes y a veces usan materias de muy difícil reposición, lo que conlleva un grave impacto ambiental.

5. *Aprovechamiento del papel.* Recomendamos utilizar troquelados y otras formas para aprovechar el papel. Podemos realizar puntos de libro con el sobrante de impresión de las solapas de libros, troquelar determinadas figuras para darle un nuevo uso (por ejemplo con la hoja de un calendario construir después una caja recipiente para poner lápices), etc.

6. *Encuadernación.* Preferimos las encuadernaciones cosidas con hilo vegetal (en vez de grapas metálicas) y la utilización de colas al agua, así como utilizar como medio de protección barnices antes que plástico, siempre que sea posible.

7. *Embalaje.* En el embalaje hay la posibilidad de usar cartón reciclado, reutilizar cajas, usando mono-materiales fáciles de reciclar de nuevo.

8. *Participación de empresas.* Intentamos que durante el proceso las empresas partícipes realicen una buena gestión de residuos ya sea usando mate-

riales adecuados o gestionando bien el residuo que se genere. También se puede derivar a través de gestores autorizados o incluso ofrecerlo como un nuevo material para que devenga materia prima para un nuevo producto. El caso más evidente es la posibilidad de fabricar papel reciclado o cartón reciclado con las mermas de papel.

g. *Transparencia*. Por último, vemos la necesidad de actuar con transparencia y claridad, informando a la persona que finalmente consume el producto diseñado. Esto significa calcular y publicitar la mochila ecológica del producto. Es esencial informar de los impactos ambientales para que el público pueda evaluarlos así como informar de las mejoras que en el proceso de producción hayamos podido implementar.

95

Estos nueve criterios nos fueron certificados en El Tinter como los criterios básicos de una gestión ambiental de ecodiseño gráfico según la norma ISO: 14006 de ecodiseño.¹¹⁰

Vamos ahora a la segunda pregunta fundamental cuando hablamos de ecoedición o ecodiseño gráfico. ¿Cuál es el papel más adecuado?

Siendo el papel el material más importante de todo nuestro sistema de publicaciones y habiendo un debate importante en toda la cadena de valor del libro sobre su impacto y trascendencia, pusimos en marcha un sistema de diálogo entre los agentes interesados. Hemos realizado durante cinco años el «Parlament de l'Ecoedició», un parlamento abierto de personas expertas e interesadas en ecoedición. Cada año nos hemos reunido un grupo de 80 personas con las que hemos debatido necesidades y soluciones del modo de implementar medidas de sostenibilidad para la industria del libro. Llegamos a muchas conclusiones de enorme interés que recopilamos en el *Manual de la buena ecoedición*.¹¹¹

Respecto al papel, materia primera dominante, llegamos a la conclusión de que el papel y cartón debe ser certificado por un sistema serio y riguroso, como el que hoy representa el FSC.¹¹² Esta organización mantiene un siste-

110. La certificación ISO del Sistema de Gestión del Ecodiseño a través de la norma internacional ISO 14006 permite asentar un procedimiento sólido dentro de la empresa para la incorporación sistemática de la variable ambiental en el diseño, a través de un proceso iterativo para planificar, implantar, medir y redefinir medidas específicas.

111. Disponible en internet en http://greeningbooks.eu/images/stories/13095_Guia_Buenas_Practicas_.pdf

112. FSC (Forest Stewardship Council) es una organización internacional que establece una cadena de custodia para garantizar un uso social y medioambientalmente responsable de la madera y del papel. Fue promovido por

ma de control sobre la defensa de los bosques a través de una cadena de custodia auditada. Hemos contado, por ejemplo, con el apoyo del grupo de defensa de los bosques de Greenpeace. Su responsable en España, Miguel Ángel Soto, ha participado en el Parlament de l'Ecoedició enfatizando la defensa de los bosques y el uso de un papel certificado.

96 Como dice la declaración de Greenpeace publicada después de la asamblea de FSC que se celebró en Sevilla en 2014 —en la que se discutió en torno a una polémica surgida a raíz de unas certificaciones que no deberían haberse dado— «El FSC es el sistema de certificación forestal que más se acerca al objetivo de la gestión forestal responsable», por lo tanto los acuerdos de la asamblea internacional son «una contribución de gigante para la protección de los bosques del planeta y para la protección de los derechos de los pueblos indígenas que viven en esos bosques».

La tercera pregunta es: ¿cómo debemos manejar los criterios de propiedad intelectual y los derechos de creación y de autor desde una perspectiva de ecoedición?

Evidentemente toda creación humana tiene un sujeto creador y este sujeto tiene derecho a que se le reconozca su inventiva, su aportación y su creatividad, tanto a nivel de respeto y reconocimiento como económicamente. Lamentablemente de todo ello se ha hecho en la sociedad capitalista un maraña de triquiñuelas que está muy lejos de ser una aplicación de esos principios enumerados. Para poner un caso de todos conocido basta recordar la criminal actuación de algunas farmacéuticas negando vacunas o medicamentos a países empobrecidos, las cuales, después de varios años y centenares de muertes, han sido condenadas por tribunales internacionales. A su vez, existe un interesantísimo debate acerca de la real autoría de las cosas y de la real capacidad de inventiva de las personas. ¿No será que en realidad compartimos más de lo que pensamos?

El sector de la creación en general, y el mundo editorial en particular, puede ahora innovar en función del sistema de licencias de obra Creative Commons que regula la forma de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, observando una rica combinación de criterios como pueden

ser la autoría, el uso comercial, o incluso la transformación de la obra.¹¹³

El impulso de la creatividad y la innovación va parejo al desarrollo y al respeto a la sostenibilidad. Todo ello suma y genera en el pensamiento y los estímulos de la persona que ha diseñado o creado mayores alicientes a la innovación y a nuevos proyectos más útiles para las personas y para el planeta. En el caso de la ecoedición, en la medida que se facilita la copia de una obra, se está alargando su posibilidad de vida útil.

En el Primer Congreso Internacional de Diseño de Sabadell (Barcelona), el director de ESDI (Escola Superior de Disseny Industrial), Antoni Garrell, defendía ante el estudiantado que se olvidaran de las patentes y trabajaran firmemente por seguir creando cada día todos los días de su vida.

Y finalmente, la cuarta pregunta: ¿es posible que la cadena de valor del libro trabaje con criterios de ecología industrial?

En ello hemos estado empeñados durante los últimos años. La Comisión Europea nos aprobó un proyecto LIFE+: Greening Books¹¹⁴, con el objetivo de diseñar un método para hacer libros verdes. A lo largo de los tres años del proyecto, LEITAT, un laboratorio y centro de investigación de nuevas tecnologías, realizó un Análisis de Ciclo de Vida de todo el proceso de la cadena de valor y de producción del libro, con lo que obtuvimos una base científica para elaborar un manual de buenas prácticas y mejora continua para la edición; finalmente, con la empresa informática SIMPPLE, elaboramos la herramienta informática BookDaper¹¹⁵ (una declaración ambiental de producto), la cual permite informar a los lectores del impacto ambiental de su publicación en todo su proceso de fabricación, distribución y uso.

Estas herramientas nos permiten compartir entre las personas que conforman la cadena de valor del libro (lectores, autores, editores, diseñadores, impresores, distribuidores y librerías) la información ambiental, conocerla y medirla para así poder reducirla.

113. Véase las licencias Creative Commons utilizadas en este libro (página de créditos).

Vease también la «Carta para la Innovación, la Creatividad y el Acceso al Conocimiento» (http://fcforum.net/es/charter_extended) así como la Declaración «Modelos sostenibles para la creatividad en la era digital» (<http://fcforum.net/es/sustainable-models-for-creativity>).

114. Ver www.greeningbooks.eu, web del proyecto en el que se recoge toda la información, investigación y resultados del mismo.

115. Ver www.bookdaper.cat (ejemplo de etiqueta autodeclarativa en la última página de este libro. Solo para la edición en papel).

Producció Neta

Lo que estamos haciendo, quizás tímidamente, es una propuesta de *empresa ecológica*, sea estudio de diseño, sea editorial que está presente en el mercado y que ofrece una información transparente al público. Pensamos que el libro es algo más que un producto y los lectores algo más que clientes; el libro es una joya para el conocimiento y los lectores son las personas que con su pensamiento y su acción hacen que el mundo sea como es. La empresa del futuro —y muy particularmente las empresas de conocimiento, transformación y creatividad— o son sostenibles o no serán. Cada vez es más evidente la relación entre sostenibilidad y responsabilidad social. La propuesta de Greening Books es una propuesta para incorporar en el corazón de la estrategia empresarial criterios de ecodiseño y sostenibilidad; parece un reto muy arriesgado, pero esa es la esencia del diseño y la creatividad.

Los saberes del bosque

Por último, y aunque implique salir del ámbito de la empresa gráfica, permítanme que les explique en forma de entrevista lo que nos ocurrió en el año 2012 cuando, al realizar nuestra primera memoria de sostenibilidad, tomamos contacto con Martin Krug, un *Zimmerman*, una persona que se dedica a la construcción y el diseño en madera. Queríamos un pedestal para ofrecer a nuestros clientes y colaboradores nuestra primera memoria de sostenibilidad. Lo conocimos paseando por los bosques de hayas que hay en la Garrotxa, una de las comarcas agrícolas de nuestro país. Nunca había visto tantos árboles como en ese paseo por el bosque, nunca había experimentado la suavidad y la dulzura de la madera, ni sus múltiples y variadas formas. De allí salió la sugerencia de realizar un soporte para obsequiar la memoria y surgió un profundo interés por conocer la obra y la producción del *Zimmerman*.



Pedestal de madera que sostenía la Memoria de Sostenibilidad de El Tinter, SAL.

Unos meses después y aprovechando las reflexiones sobre Papanek realicé un nuevo paseo por el bosque con Martin Krug. De ese paseo salió la entrevista que viene a continuación.

Àngel Panyella: ¿Tú eres diseñador?

Martin Krug: Mis casas las diseñan los arquitectos; yo construyo los pequeños detalles, observo, busco y rebusco en la madera y adecuo las formas, tamaños y dureza que me ofrece el bosque a las necesidades constructivas. Mi diseño está en los enclaves, en las juntas, en los engarces.

AP: ¿Pero también estás haciendo proyectos creativos?

MK: Sí, de joven estudié diseño. He realizado estudios de construcción y de diseño, también de marketing, pero la fuerza de crear sale de mi interior. También viene de mi relación con el entorno, los bosques, las praderas, el cielo... Cuando paseo por el bosque, encuentro formas, materiales e inspiración, además de trabajo y relajación. La riqueza del bosque es infinita.

AP: ¿Bosque o madera?

MK: La madera es un material extraordinariamente agradable, de hecho es un recurso vivo, un recurso abundante y que se autogestiona. Si visitas el

Producció Neta

bosque de castaños centenarios de la cara norte de la sierra del Montseny puedes observar la capacidad de reproducción, la monumentalidad de los troncos y su grandeza estética. La madera es un material que se puede trabajar de muchas maneras, con muchas facetas y del que se pueden lograr una multiplicidad de objetos sin límites respecto a su forma. Para mi trabajo, cuando preparamos los pilares o las vigas de un hogar, tan importante es la dureza y la resistencia de la madera como la maleabilidad y la exactitud para los ajustes; en estas ambivalencias está la fuerza y la belleza de la construcción en madera.

100



Estructura de madera de casa en Cataluña, 2014.

AP: *¿Construyes casas pero también puertas, muebles o juegos, verdad?*

MK: Sí. En mi trayectoria profesional, además de construir diversas casas y reparar muchas de ellas, también he probado con la creación de muebles y puertas. He realizado diversos muebles como bancos para exteriores, sillas macizas y sillones para personas ancianas... la verdad es que en cada proce-



101

Cúpula de madera frecuente en las construcciones de *Zimmermans*. Las vigas se apoyan unas en otras y quedan encajadas. Este equilibrio evita el uso de columnas facilitando la consecución de amplios espacios cubiertos.



Encajes de madera. Un criterio de construcción es el minimizar el uso de materiales.

so hay ideas y sentimientos diversos, se mezcla la búsqueda en el bosque de la mejor madera con las necesidades del futuro usuario, se mezcla la profesión con el cariño y la simpatía por el usuario final.

AP: *Sobre las sillas, Papanek dice en su libro que, ya en su época, se habían diseñado 21.336 sillas y hace una crítica al modelo consumista de nuestra sociedad capitalista.*

MK: Tengo que decir que mis sillas han sido diseñadas más por la naturaleza que por mí; se trata de troncos que, al encontrarlos, siento sus curvas y veo la posibilidad de descansar en ellos, de sentarme o de que mis amigas y amigos se sienten a descansar.

102



Sillas de madera. Actualmente se pueden ver en el Espai Contrabandos, Barcelona.

AP: *Tus últimas creaciones han sido construcciones para la infancia. ¿Entras en el mundo del juego?*

MK: Siempre me ha gustado jugar, me cuesta separar el trabajo del juego. En el juego hay análisis, descubrimiento, investigación, tanteo, resultados, satisfacción — como en el trabajo — pero además hay placer. Mi entrada en la realización de construcciones para niñas, para casa y para centros infantiles de aprendizaje, surgió de la demanda de mi hija Jana. Vivimos en una zona agrícola y verla disfrutar subiendo árboles, muros, o escalando terraplenes me sugirió la idea de crear estructuras naturales con troncos de acacia, que son los más resistentes a la intemperie y que permiten múltiples funciones.

Empecé con estructuras sencillas, en forma de pirámide, con plataformas. Luego añadí cuerdas, columpios, la posibilidad de deslizarse, como si fuera un tobogán, por un tronco bien pulido, un tronco largo que permite realizar equilibrios, ganar altura, etc. La acacia es una madera que no necesita tratamientos especiales y que es resistente y duradera al aire libre. A pesar de ello, claro, he tenido en cuenta las normas europeas de seguridad en las

distancias, los espacios, los aceites protectores, los tapones de protección y las medidas. La seguridad es extraordinariamente importante. Están saliendo estructuras muy bellas, en esto no había pensado primero, ha sido así.



103

Construcción para juego infantil.

AP: En el proceso de fabricación, ¿qué es lo que más te preocupa?

MK: Me preocupa que la construcción se adapte a las necesidades, la creatividad y la capacidad de exploración de los pequeños, que se sientan motivados a buscar y encontrar nuevas agilidades en las que disfruten. Pero tengo una gran ayuda: Jana. Mientras estoy montando estructuras mi hija experimenta las múltiples posibilidades de la construcción, sube, baja, me hace observaciones, me pide que añada algún nuevo tronco, o una escalera o una cuerda; es un proceso creativo bellísimo y las aportaciones de una persona de 4 años lo hace todavía más entrañable.

AP: En el proceso de construcción ya veo métodos colaborativos pero ¿la propia construcción también lo permite?



Colaboración padre-hija en el proceso de trabajo.

MK: Sí. Sobre todo en las construcciones mayores las posibilidades de jugar e interrelacionarse son muy grandes, pero en las más pequeñas también. Lo más habitual es que sean más de dos las que jueguen a la vez e interactúen, aprendiendo, copiando, contaminando saberes y experiencias. Cuando una construcción queda definitivamente montada en el patio de una escuela me siento un buen rato a ver cómo la aprovechan. Siempre es para mí una sorpresa, más allá de lo que había imaginado, siempre aprendo de ellas.

Papanek dice que el diseñador es un «solucionador de problemas», afirma que el diseñador industrial y la industria son corresponsables. Mi planteamiento coincide en la idea de ser creativos e innovadores en la solución que se propone, pero también desde la industria asumir «el compromiso moral y social con las necesidades de un mundo cada vez más arrinconado entre la espada y la pared. El tiempo pasa y quedan pocas posibilidades de corregirse».

Nuestra aportación desde el ecodiseño al diseño gráfico y al mundo editorial —desde la ecoedición— intentan ir por ese camino. La experiencia de



105



Probando la construcción y descansando en ella.

Producció Neta

relación y amistad con el Zimmermann también es una ventana a nuevas posibilidades del diseño ecológico y del diseño sustentable y socialmente responsable. Parafraseando a Albert Einstein, en el futuro y también en el presente no podemos seguir haciendo las mismas cosas si queremos resultados diferentes.

Referencias y materiales:

- 106 www.greeningbooks.eu
www.eltinter.com
www.pol-len.cat
www.leitat.org
www.simpple.com
www.bookdaper.es
www.fsc.org
<http://justalafusta.wordpress.com/>
<http://www.troncsijoc.com/>