

Fecha de recepción: marzo 2022

Fecha de aceptación: abril 2022

Versión final: mayo 2022

# La construcción del lenguaje eficiente en el diseño de productos. Caso micromovilidad

Andrés López Vaca <sup>(1)</sup>

---

**Resumen:** El discurso del diseño es uno más de los que compiten actualmente por la hegemonía en el mundo posmoderno. La cultura textual sobre la cual se desenvuelve el diseño industrial busca generar objetos cada vez más sofisticados y emocionales. Por un lado, se busca la abstracción y la eficacia constante, y por otro la sensibilización de los sentidos a través de lo cualitativo. La necesidad por estetizar todo y al mismo tiempo por conquistar la eficacia conviven actualmente de manera omnipresente. Este escrito reflexiona sobre la construcción del término eficiencia en la actualidad, por lo cual, se relacionan eventos históricos que han ido afectando, contribuyendo y consensuando su significado y representación estética en el diseño industrial. De esta manera, se busca comprender las similitudes y diferencias que han ido estructurando el lenguaje eficiente. Específicamente se mencionan los criterios de composición y uso de los artefactos de micromovilidad como caso de estudio para comprender el papel del diseño frente a la intertextualidad en la cual se desenvuelve.

**Palabras clave:** Diseño de productos - lenguaje eficiente - discurso de diseño - estética del producto - micromovilidad

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 74]

---

<sup>(1)</sup> **Luis Andrés López Vaca.** Universidad Técnica de Ambato Ingeniero en Diseño Industrial por la Universidad Católica del Ecuador, Máster en Diseño Industrial para la Arquitectura por el Politécnico de Milán, Doctorando en Diseño por la Universidad de Palermo. Actualmente se desenvuelve como docente universitario en la Universidad Técnica de Ambato y como docente de maestría en la Universidad Internacional SEK. Ha trabajado como diseñador designado por la WDO (World Design Organization).

## Introducción

El presente escrito toma como punto de partida el contexto de la posguerra en Europa, considerándola como el espacio temporal a partir de 1945 en el cual se retoma la era del movimiento modernista, el cual se había pausado por la ya conocida situación bélica. Las profundas implicaciones sociales, culturales y económicas por las que atravesó el continente europeo estuvieron marcadas en un inicio por la crisis, la austeridad y el racionamiento de recursos (Milward, 2000). Por esta razón, el reinicio de las actividades productivas en el caso de la movilidad fue solamente una de las urgencias de ese entonces, a pesar de lo indicado, el diseño comienza a emerger como uno de los elementos determinantes junto a una inusual responsabilidad, principalmente porque los errores podían traer extraordinaria permanencia (Eitner, 1957). En el caso de la arquitectura, los efectos en la reconstrucción de las ciudades, la necesidad de reemplazar lo nuevo por lo viejo podía llegar a horrorizar o deleitar (Eitner, 1957). Esta responsabilidad también se extendió hacia los bienes de consumo: electrodomésticos esenciales, mobiliario, y la movilidad pública y privada, los cuales, de cierto modo, dependían del juicio estético de un relativo pequeño grupo de arquitectos y diseñadores que empezaron consiente e inconscientemente a adaptar las soluciones productivas en base al criterio de lo que se denominará como “eficiencia adaptativa”, criterio que obligatoriamente se vinculó con la premisa tecnológica, pero que en los años que continuaron a la posguerra, fue adquiriendo un sentido cultural y social.

## La estética de la cultura eficiente en la movilidad privada de la posguerra

Las realidades a inicios del periodo de la posguerra en un nuevo mundo geopolítico eran polares con relación a la producción automotriz. Por un lado, la posición emergente de “primera potencia” de los Estados Unidos (Milward, 2000), así como una fuerte industria “preguerra”, le permitió retomar rápidamente el avance productivo y satisfacer una creciente demanda de automóviles, la cual estaba fundada sobre los valores de organización racional del trabajo propios del taylorismo y del fordismo. Por otro lado, para la Europa de la posguerra la situación fue distinta, si bien (salvo excepciones), la producción automotriz para el mercado civil había cesado durante el conflicto bélico, la estabilidad social, cultural y económica se vio mucho más afectada en esta parte del mundo (Inglis, 2004). Como ya se había comentado, Europa enfocó sus primeros esfuerzos a la reconstrucción de sus ciudades (Eitner, 1957), y es aquí donde el criterio de eficiencia comienza a adaptarse en base a la disponibilidad tecnológica y económica de recursos para el desarrollo de bienes de consumo. La investigación en curso se centra en la categoría de micromovilidad privada, la cual se toma relevancia justamente a partir de la recuperación europea, principalmente en Alemania, Italia, Reino Unido y Francia, países que por coincidencia fueron de los más afectados de Europa occidental durante la Segunda Guerra Mundial.

Si bien, para finales de los años 50s, la modernidad estaba proscribiendo en la mayoría de los países europeos involucrados, la pronta recuperación económica que le siguió a la posguerra (Milward, 2000), comenzó a evidenciar un legado estético no antes visto en el diseño de automóviles, estas pequeñas máquinas de micromovilidad (*kleinwagen* en Alemania, *machinette* en Italia, *voiturettes* en Francia y *bubblecars* en general) se fundaron con la idea de fusionar el “objeto de deseo” (automóvil) (Barthes, 1994), con el “objeto accesible para todos” (scooter), la misma constituyó un desafiante ejercicio de diseño eficiente que parecía mostrarse como la mezcla perfecta entre lo tradicional del automóvil y la practicidad del scooter en la ciudad.

Esta temprana solución, en una primera etapa de desarrollo surge como una respuesta creativa ante las limitaciones productivas, las largas listas de espera para la compra, y las altas tasas de impuestos para disuadir a los compradores por la falta de unidades hasta 1950 (Hayes, 2021). Técnicamente, el contar con 3 ruedas y pesar menos de 500kg fue crucial para el desarrollo de este nuevo segmento automotriz, principalmente porque las regulaciones en varios países involucrados permitían manejar estos vehículos únicamente con licencia de motocicleta (Hayes, 2021). Estas concesiones fomentaron las estrategias constitutivas del lenguaje de diseño de estos objetos, así, se puede reconocer desde un aspecto semántico que la naturaleza del referente original para su diseño no es un automóvil en sí. Si bien, existen atributos compartidos para la abstracción de su forma, los referentes pretender alcanzar más bien un alejamiento semántico en lo que sería la creación de un concepto propio (Athavankar, 1989). Como ejemplo, se puede mencionar al *Mochet* francés de 3 ruedas, a nivel superordinado se encuentran las *voiturettes* (pequeño automóvil), sobre las cuales se cambiaron sus pedales análogos originales por un motor adaptado (Hayes, 2021). Otro caso es el vehículo italiano *Isetta* (conocido por su puerta frontal para ingresar), donde dentro de su taxonomía se reconocen atributos compartidos con el automóvil tradicional, pero también se busca un alejamiento en su abstracción a través de referentes de electrodomésticos como refrigeradores y calentadores de agua propios de la principal actividad productiva de su fabricante original (Rosponi, 2008). A continuación, se puede mencionar al vehículo *Messerschmitt*, un producto nacido de la reconversión bélica alemana cuyo origen taxonómico es más radical: por un lado, el fuselaje de un avión de guerra, y por otro la base de automóvil de 3 ruedas, la abstracción formal que se genera resulta más difícil categorizar en el concepto generado. En conclusión, la primera etapa de desarrollo de los *bubblecars* a nivel semántico estuvo marcada por la experimentación de los recursos disponibles en ese momento, lo cual, evidenció la creación de un nuevo concepto (categoría de producto), con una estética adaptativa basada en la optimización productiva-tecnológica.

Para la segunda etapa de desarrollo de los *bubblecars* en el periodo de la posguerra, los países europeos involucrados estuvieron “motorizándose” tanto como los países occidentales (Inglis, 2004). Con el auge de la recuperación económica, el acceso al automóvil privado, exclusivo de las altas clases sociales, pasó a ocupar una posición central en la vida de toda la sociedad (Morris, 2014). El ingreso a la posmodernidad coincidió con las exigencias de atención hacia la hedonización y la seducción de las experiencias personales (Lipovetsky, 1996), en ese sentido, el automóvil se presentaba como el “símbolo de consumo máximo” (Baudrillard, 1969). Autores como Barthes y luego Baudrillard,

comienzan a interpretar el significado sociocultural del automóvil a través de la semiótica. La influencia en el desarrollo de los recursos para entender los diseños de los automóviles en sus diferentes contextos sociales y culturales continúan siendo útiles hasta hoy. Otros autores como Merleau (Inglis, 2004), contribuyeron con un pensamiento de confluencia entre el vehículo y el usuario que luego sería también trabajado por Norman (Norman, 2007), en donde se piensa un posible análisis semántico dinámico del automóvil, así como en los modos de habitarlo. En conclusión, se puede reconocer que la estética eficiente de los *bubblecars* en esta segunda etapa está ligada a patrones culturales más amplios y paradójicamente influenciado también por la idea de satisfacer el “gran momento individual hedonista” (Lipovetsky, 1996). En ese sentido, los medios de comunicación empiezan a jugar un papel importante en la difusión de los *bubblecars* como fenómeno social, y de esta manera que adquieran una significación lúdica, innovadora y optimista propia del auge económico del momento. Así, la estética eficiente adquiere una dimensión tecno-cultural subordinada por primera vez en la proguerra por los dictados de los diseñadores (cada vez más estilistas) y los economistas reductores de costos de producción (Judt, 2005).

Para mediados de los años 60s, la competencia despiadada de la industria automotriz, en pleno desarrollo de la posmodernidad, destinó irremediamente la caída de los *bubblecars*. El discurso de “poder y velocidad” (Inglis, 2004) reemplazó totalmente al que había fundado el concepto de la micromovilidad de la posguerra.

## **Aproximaciones a la construcción del lenguaje eficiente en la micromovilidad contemporánea**

Según Lipovetski (1996), aproximadamente desde los años 90s hasta hoy, vivimos en la era de la hipermodernidad, un momento basado en la globalización neoliberal, en donde la cultura de la inmediatez alimentada por la expansión de las tecnologías de la información se materializa en el hiperconsumo. Una sociedad “moda” en donde el discurso del diseño es uno más de los que compite por la hegemonía en un mundo hipermoderno. La cultura textual sobre la cual se desenvuelve el diseño industrial busca generar objetos cada vez más sofisticados y emocionales. Por un lado, se busca la abstracción y la eficacia constante, y por otro la sensibilización de los sentidos a través de lo cualitativo. La necesidad por estetizar todo y al mismo tiempo por conquistar la eficacia conviven actualmente de manera omnipresente. Ahora bien, los valores como el ecologismo también tienen cabida en esta era, lo cual tiene congruencia con la preocupación ambiental que ha llevado a generar criterios de sostenibilidad a satisfacer en el desarrollo de nuevos productos, las verdaderas implicaciones de lo “eco” fundamentan una equidad ambiental necesaria en estos tiempos.

En el caso de la micromovilidad privada contemporánea, se evidencian fenómenos sociales, culturales y económicos (paralelos a los del periodo de la posguerra), los cuales, a diferencia de afectar únicamente a la Europa oriental, involucran a todo un mundo hiperconectado. Según la evidencia, se podría hablar del resurgir de los *bubblecars* de

la posguerra, en donde, la explosión de los centros urbanos, la necesidad por el uso de energías renovables (especialmente la electricidad), entre otros factores están obligando a interpretar soluciones desde una movilidad privada e individual. Un nuevo segmento de automóviles que al igual que los *bubblecars* de la posguerra, buscan un alejamiento semántico con el automóvil tradicional (López, 2021), y al que se ha empezado a denominar como “objetos de movilidad basados en la electrificación”.

De forma preliminar, en esta investigación en curso, se considera que en el caso de la construcción del lenguaje eficiente para el diseño de objetos de micromovilidad contemporánea varios de los principios analizados en el presente escrito se están refundando para así adaptarse al contexto global actual. Sin embargo, aparecen nuevos criterios, los cuales permitirían considerar, por un lado, factores estáticos basados en la semiótica y la semántica del producto, y por otro, factores (dinámicos) que tienen que ver con la simbiosis hombre-máquina (Norman, 2007) y las relaciones de habitabilidad basadas en relaciones de experiencia de usuario.

## Referencias bibliográficas

- Athavankar, U. A. (1989). Categorization... Natural Language and Design. *Design Issues*, 5(2), 12. [https://doi.org/10.1016/0003-6870\(75\)90022-8](https://doi.org/10.1016/0003-6870(75)90022-8)
- Barthes, R. (1994). *La aventura semiológica* (E. Paidós (Ed.); 2nd ed.). Ediciones Paidós. [http://ccuc.cbuc.cat/record=b4181672~S23\\*cat](http://ccuc.cbuc.cat/record=b4181672~S23*cat)
- Baudrillard, J. (1969). *El sistema de los objetos*. Siglo XXI.
- Eitner, L. (1957). Design in Postwar Germany. *Design Quarterly*, 40, 1–27.
- Hayes, R. (2021). *The big book of tiny cars* (1st ed.). Motorbooks.
- Inglis, D. (2004). Auto Couture: Thinking the Car in Post-War France. *Theory, Culture & Society*, 21(5), 197–219. <https://doi.org/10.1177/0263276404046067>
- Judt, T. (2005). Postwar: A History of Europe since 1945. In *The Penguin Press* (1st ed.). Penguin Books.
- Lipovetsky, G. (1996). *El imperio de lo efímero* (5th ed.). Editorial Anagrama.
- López, A. (2021). Objetos de movilidad eléctrica contemporánea : El resurgir de los *bubblecars* de la posguerra. *Actas de Diseño*, 36, 312–315.
- Milward, A. S. (2000). *The European rescue of nation-state*. (2nd ed.). Routledge.
- Morris, D. Z. (2014). Cars with the Boom: Identity and territory in american postwar automobile sound. *Technology and Culture*, 55(2), 326–353. <https://doi.org/10.1353/tech.2014.0059>
- Norman, D. A. (2007). *The Design of Future Things: Cautious Cars*: Basic Books. <https://doi.org/10.17077/drivingassessment.1205>
- Rosponi, C. (2008). *Macchinette. Le bubblecars nel Design del Novecento*. Archimagazine. <http://www.archimagazine.com/xbubblecars.htm>

---

**Abstract:** The design discourse is one of several currently competing for hegemony in a postmodern world. The textual culture on which industrial design participate seeks to generate increasingly sophisticated and emotional objects. On the one hand, abstraction and constant efficiency are sought, and on the other, the sensitization of the senses through the qualitative. The need to aestheticize everything and at the same time to achieve efficiency currently coexist omnipresently. This paper reflects on the construction of the term efficiency today, for which historical events that have been affecting, contributing and consensing its meaning and aesthetic representation in industrial design are related. In this way, it seeks to understand the similarities and differences that have been structuring the efficient language. Specifically, the criteria for the composition and use of micromobility artifacts are mentioned as a case study to understand the role of design in the intertextuality in which it operates.

**Keywords:** Product design - efficient language - design discourse - product aesthetics - micromobility

**Resumo:** O discurso do design é um dos vários que atualmente competem pela hegemonia no mundo pós-moderno. A cultura textual sobre a qual o design industrial é desenvolvido busca gerar objetos cada vez mais sofisticados e emocionais. Por um lado, busca-se a abstração e a eficiência constante e, por outro, a sensibilização dos sentidos através do qualitativo. A necessidade de estetizar tudo e ao mesmo tempo de alcançar a eficiência coexiste hoje de forma onipresente. Este artigo reflete sobre a construção do termo eficiência na atualidade, para o qual se relacionam acontecimentos históricos que vêm afetando, contribuindo e conscientizando seu significado e representação estética no design industrial. Dessa forma, busca compreender as semelhanças e diferenças que vêm estruturando a linguagem eficiente. Especificamente, os critérios para composição e uso de artefatos de micromobilidade são mencionados como um estudo de caso para compreender o papel do design na intertextualidade em que atua.

**Palavras-chave:** Design de produto - linguagem eficiente - discurso de design - estética de produto - micromobilidade

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo]

---