

Notas sobre homoindicadores¹

Empaque verde, vida gris

“¿Lo quiere en bolsa ecológica o de plástico?”-me pregunta el empleado de la caja- Miro al trabajador eventual, un niño, y veo la bolsa (decorada con ornamentos verdes) que me ofrece; pienso que la subsistencia del muchacho que mete en ella mis compras (la mitad, por cierto, en empaques no degradables) no es para nada ecológica; su sueldo como empleado y sus condiciones de trabajo no son sustentables: no le alcanza para hoy, y menos para mañana.

Los trabajadores reciben un salario de miseria, y nosotros pagamos más del doble de lo que debía valer cada cosa. Nos han cobrado desde las patentes -que no son nuestras- hasta la innecesaria publicidad impresa en plásticos y cartones que cubren toda la tienda, el aire acondicionado, la luz artificial intensa, un sobrecargo por uso de la tarjeta de crédito -aunque no la usemos, el servicio de vigilancia -que cuida que no robemos nada-, y la bolsa ecológica misma.

Las corporaciones, y muchas empresas públicas y privadas a su servicio, aprovechando la tragedia que ellas mismas propiciaron durante décadas, nos ofrecen ahora soluciones “verdes”, fuentes de energía “limpias”, ecología y sustentabilidad a la medida del mercado, es decir, de su provecho. Aplicando remedios parciales a la problemática ambiental, dejan de lado las soluciones apremiantes que no les reportan beneficios. Décadas de denuncias, advertencias científicas y reglamentaciones tardías, son maqui-ladas a su conveniencia. Aprovechándose de la crisis climática, a efecto de convertirla (vaya cinismo y desvergüenza) en lucro, imponen a los gobiernos políticas de Estado estratégicas para sus intereses y ganancias.

Hoy, algunas corporaciones y prominentes personajes, se hacen conversos ambientalistas y promueven fundaciones para la “protección” del medio natural y “la vida silvestre”. Se encargan de explicar a su manera el problema; nos distraen y asustan. Nos hacen culpables del consumismo y del desperdicio, y nos dejan la responsabilidad de lidiar con el problema mientras nos venden lo de moda: tecnologías y métodos de análisis para producir ciudades y arquitectura, diseños y servicios “verdes”... para una vida gris.

Con ecoindicadores que cuantifican consumos energía y las ventajas de un material o un proceso sobre otros, hacemos evidente el abuso sobre el medioambiente; pero ¿cómo hacer evidente el abuso sobre los seres humanos?

Utilizar *ecoindicadores* sin consideración de indicadores de los asuntos humanos -lo que llamo *homoindicadores*-, sirve solamente para que las corporaciones creen nuevos negocios y utilidades sin resolver los problemas de fondo. En cambio, cuando eco y homoindicadores se ligan, se denuncia una situación que no pueden encubrir los “buenos propósitos” ni las soluciones parciales.

Los problemas relativos al cambio climático persistirán si no detenemos el ritmo y las modalidades de nuestros modos actuales de producción y de consumo; si no modificamos nuestras maneras de entender el problema. El significado del concepto *sustentabilidad*² debe ser comprendido en sus dimensiones tanto económica como antropológica. La sustentabilidad habrá de ser producto de una ética basada en los derechos humanos³ y la comprensión del daño a la naturaleza. De nada sirve decirse “ecologista” y defensor de la “madre tierra” si no se consideran los problemas económicos y políticos, psicológicos, antropológicos y sociales implicados; las causas y los causantes de las desgracias y desequilibrios.

Si los ecoindicadores nos ayudan a crear productos y servicios limpios, los homoindicadores nos ayudarán a crear diseños honestos.

Homoindicadores

Llamo *homoindicadores* a los medios de evaluación que nos permiten reconocer el abuso y la explotación del ser humano en las diversas etapas de la historia de vida de los objetos. **El propósito de conocer los homoindicadores es desarrollar contrapropuestas, diseños y soluciones que proporcionen bienestar y respeto a la dignidad humana y toda forma de vida.**⁴

Tres son los homoindicadores principales: los que nos indican el *porcentaje* que corresponde a cada una de las etapas de vida en el costo final de un producto; el que refleja el *tiempo humano* invertido en un objeto o un servicio, y aquellos que nos muestran la *explotación* de la fuerza de trabajo y la *calidad de vida* de quienes intervinieron en su producción.

¹ Este folleto es un fragmento de algunos capítulos iniciales del libro *Homoindicadores* (en prensa).
² “Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades.” Principio 3 de la Declaración de Río (1992).
³ Véase como referencia la Carta de la Tierra: <<http://www.cartadaterrabrasil.org/esp/text.html>>.

⁴ Concebí inicialmente el término *homoindicadores* y su definición -enriquecida en los últimos años- en el año 2008 para la página web del Taller de Servicio Social: Desafíos del diseño en las próximas décadas, del Centro de Investigaciones de Diseño Industrial, Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México. Los participantes en el taller contribuyeron con su esfuerzo a generar muchas de las ideas que aquí expongo. Mi agradecimiento para todos ellos.

Homoindicadores de porcentaje

Cuando compramos un objeto o pagamos por un servicio ¿qué porcentaje estamos pagando:

- por el costo de patentes y derechos de autor;
- por el proyecto y su diseño;
- por los gastos derivados de la obtención de créditos y financiamientos para la producción o el consumo;
- por los gastos que proceden del pago de impuestos y, con frecuencia, de la estafa por autoridades abusivas;
- por las ganancias obtenidas (lucro) a partir de la explotación y el deterioro en la calidad de vida del ser humano y la naturaleza (desde la extracción de las materias primas hasta la fabricación del objeto);
- por las ganancias que se derivan de la distribución, el transporte y la comercialización de componentes y productos terminados;
- por los costos de la publicidad y la propaganda;
- por los gastos adicionales que hacemos (muchos generalmente) durante el uso y posteriormente el desecho del objeto?⁵

¿Qué porcentaje del costo de un producto o de un servicio corresponde a su creación, cuánto a su fabricación, cuánto a la publicidad y la comercialización?

Al adquirir un diseño,

¿Qué porcentaje de su precio pagamos por las patentes o el registro de las marcas (que pertenecen al empresario aunque nosotros las financiamos)?

¿Qué tanto el precio de un objeto aumenta por los intereses que le cobraron al empresario en créditos para la producción; o por los impuestos, las multas y los sobornos que paga, y que luego carga al precio final del producto o del servicio?

¿Cuánto pagamos por la propaganda que nos cobran para convencernos de comprar las cosas? ¿Y cuánto más tendremos que pagar después, por el uso, el mantenimiento y el desecho (del que por cierto nos hacen responsables)?

Antes de adquirir un producto (¡incluso sin adquirirlo!) pagamos para que el empresario pueda ofrecernos sus servicios y obtenga su lucro. ¿Cuál es el gasto social por la *externalización* (como la llaman los economistas)? Es decir, ¿cuánto pagamos por las carreteras, la urbanización, los servicios de comunicación, las guerras, los basureros, etc., que las corporaciones necesitan para vender sus productos y servicios? ¿Cuánto nos cuestan el miedo y el estrés, las enfermedades físicas y mentales que provocan?

El costo de cada etapa en la historia de vida de un objeto -y en consecuencia el porcentaje que pagamos en el precio final- es muy alto, pues desmesuradas son las ganancias y muchos los intermediarios y abusos: protección de derechos y monopolios; créditos bancarios costosos; impuestos estatales incoherentes, multas y corrupción; maquila dispersa por el mundo y transportación ineficiente; publicidad innecesaria; irresponsabilidad e indiferencia del productor por la calidad, el mantenimiento, el uso y el desecho del producto, etcétera.

El primer propósito de los homoindicadores es darnos información; hacernos conscientes de lo que se oculta detrás del elevado precio de las cosas a costa del abuso de seres humanos y la naturaleza. El segundo propósito, el más importante, es ayudarnos a diseñar soluciones.

Los homoindicadores de porcentaje nos revelan datos y nos invitan a proyectar otras estrategias para hacer las cosas de manera diferente: uso de tecnologías y códigos abiertos, “software libre”, dominio público; diseño participativo, en colaboración; cooperativas de préstamo, de ahorro, o de consumo; propiedad y uso colectivos; comercio justo y otras formas de intercambio y trueque; redes de información autónomas; empresarios honestos y conscientes, etcétera.

Huella homológica / Homoindicador del tiempo humano

El tiempo es oro...

¿Cuántas horas-hombre son necesarias para que exista un bien de consumo? ¿Cuánto tiempo humano se invierte en cada etapa de vida de un producto o de un servicio?

Si conocemos el número de horas invertidas en cada etapa de vida del objeto, obtenemos el homoindicador del tiempo humano para ese producto o servicio. Así como la huella ecológica se refiere a la marca (al diseño) que deja el paso del hombre en la Tierra (consumo y desperdicio), la *huella homológica* se refiere al tiempo humano necesario para generarla.

La huella homológica son las horas-hombre invertidas para que podamos utilizar un objeto o un servicio.⁶ Siguiendo el ejemplo bien conocido: ¿cuántas horas-hombre son necesarias para mantener el ritmo de consumo actual de un ciudadano medio de Estados Unidos o de la Unión de Emiratos Árabes? ¿Cuánto tiempo humano se requeriría para que todos los habitantes del planeta viviéramos de esa manera?

Hay un número pequeño de naciones, y en ellas un número limitado de sus habitantes, que viven en cierta bonanza, gracias al extraordinario número de horas de las que dan cuenta las poblaciones sobreexplotadas del mundo. La huella homológica de nuestra especie es descomunal, y todo ello a costa de la calidad de vida de la humanidad misma.

Las huellas homológica y ecológica sirven para ubicar críticamente las dimensiones físicas y temporales de nuestras interacciones; son un modo de medir las repercusiones de nuestros modos de consumir, producir y diseñar.⁷

⁵ Para una lista más completa, véase adelante la sección: “Historia de vida del objeto”.

⁶ En rigor, en el cálculo de la huella tendríamos que incluir también el tiempo de otros seres vivos que para nuestro provecho explotamos.

⁷ Recuérdese que la ecología estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y con su entorno; es decir: intenta comprender lo humano en la complejidad de sus propias relaciones y vínculos con la naturaleza.

Homoindicadores de explotación y de calidad de vida

El tiempo es oro...
¡Bastante oro! ¿para quién?

El tiempo humano invertido en cualquier etapa de vida de un objeto depende de la tecnología utilizada y el grado de tecnificación alcanzado. Con menos tecnificación, se requiere usualmente un mayor número de horas-hombre para realizar un proceso. Pero esto no significa que en un proceso más tecnificado -que reduce el tiempo humano necesario- la explotación de la mano de obra sea menor, pues la explotación depende del salario retribuido por el tiempo de trabajo y de lo que con ese salario se pueda obtener. En igualdad de condiciones tecnológicas, salarios menores se traducen en mayor lucro para el dueño de los procesos de tecnificación y menor bienestar para el obrero.

El producto oculta las relaciones de trabajo bajo las cuales fue producido, señalaba Marx en sus estudios sobre el fetiche de la mercancía. Precios bajos, que parecieran traer beneficios al consumidor, suelen encubrir a los beneficiarios reales: los empresarios que lucran con la explotación de la mano de obra barata, siempre abundante y disponible.

Para obtener un **homoindicador de la explotación** del trabajo humano, podemos utilizar alguno de los algoritmos desarrollados al efecto por los economistas. Podemos, por ejemplo, utilizar uno muy sencillo: calcular el salario recibido por el tiempo humano invertido en realizar un proceso (durante cierta etapa de vida de un objeto o de un servicio). Éste será el **salario proporcional**, que como se verá más adelante, cuanto más bajo es, mayor es la explotación.

Utilizando, por ejemplo, una silla ensamblada por un solo obrero, ¿cuál sería el homoindicador de explotación si se aplica en tres empresas nacionales que ofrecen productos similares con diferentes niveles de tecnificación: una artesanal, otra semiindustrial, y la tercera una corporación altamente tecnificada? Supongamos que en las tres se paga el mismo salario, 4 dólares diarios, por una jornada de 8 horas.

Los resultados son aproximadamente los siguientes:

Empresa tipo	Tiempo humano necesario para producir una silla	Salario proporcional por silla Homoindicador
Artesanal	8 horas	4 dólares
Semiindustrial	4 horas	2 dólares
Corporación	2 horas	1 dólares

El homoindicador menor corresponde a la corporación. Los empleados de este tipo de industria son los mayormente explotados; las ganancias de la empresa son muy altas.⁸ Aunque al final de la jornada los trabajadores de las tres empresas reciben el mismo salario mínimo (4 dólares), cada uno produjo un número de pro-

ductos diferentes (una silla en la empresa artesanal, 2 en la semiindustrial y 4 en la corporación). Producir más sillas en el mismo tiempo es beneficioso para la empresa y no se refleja en un salario mayor.⁹

Ahora bien, para obtener un **homoindicador de calidad de vida** podemos, por ejemplo, comparar el poder adquisitivo con la satisfacción de los deseos. Es decir, cuánto puedo comprar con mi salario, y cuáles son mis necesidades. Aquí hay dos situaciones que nos obligan a ser cautelosos con los resultados: primero, el poder adquisitivo depende de mecanismos económicos corruptos (el sistema de mercado y el sistema monetario) que siempre mantendrán insuficientes los salarios y harán mayores los consumos -menos recursos, más necesidades-; y segundo, resulta imposible definir con precisión qué es calidad de vida para unos y otros, qué es una necesidad para unos y no lo es para otros.

La calidad de vida es algo dinámico, impreciso, que no suele ser igual entre generaciones ni entre los individuos de una misma comunidad; incluso, no es la misma siempre para cada uno de nosotros. El bienestar es un asunto de orden cultural, comunitario o individual. Aunque es obvio que existen mínimos de bienestar, es atrevido normalizar valores en términos de calidad de vida. El bienestar contempla, además de satisfactores físicos (tangibles, como la salud física), muchos asuntos intangibles llenos de sutilezas e interacciones complejas, como la libertad, el placer, la creatividad, la belleza, la salud mental, la felicidad... Siendo estos asuntos de orden simbólico (polívoco y situacional), solamente los podremos medir o juzgar por empatía.

El homoindicador de calidad de vida, aunque impreciso, es un modo para reconocer la riqueza de lo diverso y hacer diseño para seres humanos diversos (no para consumidores estandarizados, económica o mentalmente).

⁸ Recordemos que el trabajador en una empresa artesanal, o aquel que pertenece a una empresa semiindustrial, está menos expuesto a la explotación exhaustiva propia de las corporaciones. Esta explotación es posible gracias al nivel de tecnificación: el tipo de tecnología que se utiliza (el grado de eficiencia productiva de esta tecnología), la división del trabajo y el nivel de especialidad, así como las facilidades de acceso a la materia prima o los componentes, y otras ventajas en la producción como créditos, impuestos, permisos, etcétera.

⁹ Esto es lo que se conoce como plusvalía: el valor que el trabajo crea por encima del valor de la fuerza de trabajo (salario) y del que se apropia gratuitamente el empresario.

Historia de vida del objeto

La historia de vida de un objeto es una guía por las diferentes etapas en la existencia de un diseño: desde su nacimiento hasta su muerte. Nos permite investigar cuáles son los eco y homoindicadores en cada etapa, y cuáles podrán ser -también para cada una- las mejores soluciones.

Las siguientes -ordenadas más o menos cronológicamente y separadas en subconjuntos como preproducción, producción, distribución, consumo, etc.- son etapas comunes en la historia de vida cualquier diseño. Algunos productos y servicios no viven todas las etapas, otros viven algunas más.¹⁰

Etapas de vida del objeto

• Como producto **virtual**:

- Proyecto y diseño
- Dibujo, representación, modelo o prototipo
- Agente para la especulación y promesa para el mercado
- Patente, producto registrado, derecho de autor, etc.
- Créditos y financiamiento para la producción o el consumo
- Impuestos, permisos, estafas e “imprevistos”

• En la **producción**:

- Obtención de la materia prima
(minería, extracción, agroindustria, recursos forestales, marinos...)
- Procesos de transformación de la materia prima
(fundición, refineras, aserraderos, plantas procesadoras y empacadoras...)
- Producción de componentes (fábricas, talleres, laboratorios...)
- Fabricación del objeto, ensamblado y otros procesos de producción finales

• En los procesos de **circulación** de las materias primas y del producto fabricado:

- Distribución en cada etapa previa y posterior
(transportación, servicios complementarios...)
- Empaques, envases y embalajes (en todas las etapas)
- Envolturas para la venta, bolsas, etcétera

• En el **consumo**:

- La oferta
- Publicidad y propaganda
- En la exhibición y el escaparate
- En el proceso de intercambio o venta

• En el **uso** y el **desecho**:

- Como objeto que he adquirido, me han regalado o asignado, y es mío o nuestro.
- La apropiación a través del proceso de desenvolver.
- Las instrucciones de uso.
- Como función / Como uso.
- Como objeto guardado (no en uso).
- Escondido o perdido.
- En la conmemoración personal o como objeto de veneración comunitaria (mitos y rituales, personales y colectivos, en torno al objeto).
- Como objeto o servicio prohibido o considerado clandestino.
- Garantías y compromisos de servicio.
- Robado.
- Descompuesto / Obsolescencia programada.
- En reparación.
- En servicio de mantenimiento.
- Como objeto prestado.
- Compartido.
- Alquilado.
- Viejo o muy usado.
- Inútil (descartado).
- Como antigüedad (objeto de la nostalgia o la veneración).
- Reutilizado.
- Reciclado como material para la construcción de uno nuevo (la “reencarnación” o re-materialización del objeto).

Algunas etapas definen y son definidas por sus relaciones con otros objetos. No debemos olvidar que un diseño necesita de otros diseños; que cada objeto convive con muchos otros que le dan sentido y construyen el contexto.

La *historia de vida* es diferente al llamado *análisis de ciclo de vida*. Éste omite muchos procesos singulares de la compleja existencia de un producto: no contempla gran cantidad de etapas; tampoco nos muestra cómo investigar los aspectos sociales y antropológicos en cada una. Sus indicadores no consideran o reportan los asuntos concernientes a la explotación de la fuerza de trabajo y del tiempo humano, a la calidad de vida y el bienestar, a las sutiles u ostentosas modalidades con que se abusa de cada uno de nosotros a través del precio final del producto. Por ello propongo la incorporación de la **historia de vida del objeto** para comprender mejor y con mayor detalle cada una de las etapas en que los **ecoindicadores** deben ser aplicados junto con los **homoindicadores**