

Ugo Bardi, pionero de la 'just right technology' y autor del informe del Club de Roma 2013



VICTOR-M. AMELA

IMA SANCHIS

LLUÍS AMIGUÉ

Hasta los 50 años creía en la tecnología: hoy también creo en sus límites. **Nací en Florencia y vivo allí, tras investigar en Berkeley y Nueva York. El móvil es una máquina bella, útil y eficaz, pero no eficiente ni sostenible. Colaboro con la Fundació La Caixa y Fòrum Ambiental**

“Si no frenamos la tecnología, nos extinguiremos”



ANA JIMÉNEZ

Recuerda usted el Concorde? **Magnífico: bello y veloz como el rayo; en dos horas te llevaba de París a Nueva York.** Entonces, ¿por qué no existe? **Tuvo un accidente.**

No existe porque el mercado dijo no. No era rentable, pero es que además era un derroche medioambiental. Espléndido, sí, una maravilla tecnológica, eficaz pero no eficiente. Por eso hoy ya es un dinosaurio.

Una pena, tan bello y tan inútil. Y los aviones de hoy son más lentos que el Concorde: menos eficaces, pero más eficientes en el mercado y en el medio ambiente.

Lo explicó aquí el director de aeronáutica de la UE y dijo que aún irán más lentos. Es un buen ejemplo de que lo mejor no es la alta tecnología, sino la tecnología justa: sólo la que necesitamos. Si quiere ir rápido por Barcelona, no coja el Ferrari, sino el metro o la bici. El Ferrari es rápido y su tecnología más eficaz, pero no sostenible ni eficiente.

Contener la tecnología, le voy pillando. ¿Qué tiene en la mano?

Le estoy grabando con mi móvil. Una máquina magnífica, bellísima y eficaz como un Concorde, pero poco eficiente.

Es mi móvil. Ya no me dejan vivir sin él.

Tal como lo usamos hoy es insostenible psicológicamente, pero sobre todo es otro ejemplo de alta tecnología que también debemos frenar. Porque ahí, dentro de cada *smartphone*, hay un tesoro derrochado de galio, indio, arsénico, tantalio, plata... ¡y oro!

Espero que alguien lo recicle. El circonio que hace bello el vidrio y que la carcasa reluzca... *Che bellezza!*

Además, me lo dieron de oferta. Pero apenas será rentable extraer del cadáver de su móvil unos miligramos de oro. El resto se perderá, porque es más caro reciclarlo que dejarlo en el vertedero.

¿Qué le vamos a hacer! ¡Ya lo creo que vamos a hacer! Si no contenemos nuestra tecnología, simplemente nos extinguiremos como especie. ¿Sabe qué pasará con los móviles?

Antes eran cada vez más pequeños, ahora son cada vez más grandes...

Porque ahora perseguimos lo máximo en alta tecnología, pero la acabaremos frenando como la aeronáutica, porque su gasto de materiales es insostenible a largo plazo. No hay otra salida. A los móviles les pasará como al Concorde: por mucho que la tecnología ha-

Petróleo trampa

Bardi, ingeniero químico y autor de varios tratados de referencia sobre el petróleo, advierte de la trampa que supone la caída de los precios del crudo. Los países del Golfo, explica, están renunciando a beneficios a corto plazo a cambio de sacar del mercado a sus competidores del fracking en EE.UU. y de arrebatarse cuota de mercado a Venezuela, Brasil y sus enemigos iraníes. Pero, sobre todo, saben que abaratando los combustibles fósiles frenan las inversiones en energías renovables. Y, advierte, tal vez las plutocracias del Golfo puedan permitirselo, pero los demás no podemos, porque el precio del petróleo barato es resignarnos a vivir en un planeta más contaminado.

ga posible que sean juguetes más rápidos y bellos, la naturaleza tiene límites.

Pero en los modelos económicos sólo la tecnología genera auténtico crecimiento. Los políticos y los economistas están fascinados por la I+D y la alta tecnología porque no la conocen bien. Los tecnólogos somos más escépticos y sabemos que tiene tantos límites como los que supera. El Ferrari corre mucho, pero también gasta demasiado y no se puede aparcar.

¿Qué está proponiendo? Yo he dedicado mi vida de ingeniero a perfeccionar una turbina de gas para generar electricidad. Y tuve éxito.

Lo he leído, fue un precursor. Logré que mis turbinas con circonio fueran un... ¡0,7% más eficientes! Invertimos millones en mejorarla y ya ve qué poco.

Pero era una mejora, al fin y al cabo. Pero a los 50 años me di cuenta de que una subida mínima del precio del petróleo dejaba mi mejora inservible. No era suficiente con la tecnología: había que mejorar la realidad, los mercados, el modo como vivimos y no renunciar al sentido común. La alternativa es extinguirnos con la vida en la Tierra.

¿Y eso supone renunciar al progreso? Eso supone usar la tecnología justa, la *just right technology*. No hay que renunciar al móvil, pero sí a la locura hipertecnológica que conlleva. Será suficiente con un móvil que sirva para comunicarse, fabricado con materiales más abundantes y reciclables.

¿Usted nos quiere dejar sin juguetes! Sólo quiero que la humanidad tenga los juguetes que se puede permitir y no los que acabarán por destruir su propio hogar. A menudo la alta tecnología nos maravilla, pero a largo plazo acaba siendo una rémora.

Si no fabricamos, compramos y usamos máquinas maravillosas, ¿para qué esforzarnos en ganar dinero?

Si no puede comprarse el Ferrari o el *smartphone*, ¿para qué quiere el dinero...?

Más o menos. Los economistas y políticos creen que sin el cebo de la alta tecnología no hay crecimiento, pero los propios ingenieros, inventores y tecnólogos son conscientes de las limitaciones de lo que inventan. Inventar no sólo es tecnología, sino también los materiales que requiere, lo que dura, el espacio que ocupa, cómo reciclarla... Quién tiene acceso a ella...

Usted, además, sabe de reciclar basuras: gestionó el problema de Nápoles.

Un caso muy ruidoso y oloroso, cierto. Fue causado por mezclar tecnología y política y por crear demasiado en ciertos inventos.

¿Alguna buena noticia? Que la crisis ha mejorado nuestra basura. El reciclaje funciona: cada vez producimos menos restos y más orgánicos, porque reciclamos más. Y si reaccionamos, aún evolucionaremos en vez de extinguirnos.

LLUÍS AMIGUÉ

avui 18.05 h
Grans horitzons
Un western guanyador d'1 Oscar

Sessió contínua

Oberta a tothom

avui 21.30 h
La clave está en Rebeca
Basada en el best-seller de Ken Follet