

# Gestión sostenible del futuro

escrito por Pablo Múnera

El principal reto de gestión de las próximas décadas es equilibrar las dos principales agendas que están determinando la toma de decisiones en gran parte del planeta: la de la Cuarta Revolución Industrial (4RI) y la de la sostenibilidad, en sus diferentes versiones, porque no son agendas monolíticas: cada una tiene sus propias vertientes, así en cada ámbito haya una dominante o más popular.

Tal es este el reto, que una de las maneras de dimensionar los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), cuyos 17 objetivos y 169 metas se proponen para 2030, es asumirlos como la agenda que sirve para prevenir, contrarrestar y subsanar los efectos indeseados que podría generar la 4RI, que, por supuesto, también trae grandes y significativos beneficios, si se utilizan sus tecnologías en pro del bienestar de la humanidad, los demás seres vivos y el planeta en general.

La versión más conocida de la primera de ellas (la 4RI) es la del Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés), que tuvo su auge a partir del libro de su fundador, Klaus Schwab, en 2016, año en el que también fue el tema central del Foro. Esta tiene sus antecedentes en el proyecto alemán de Industrias 4.0, cuyo origen se remonta a 2011 y está basado en el desarrollo de nueve infotecnologías.

Pero la 4RI no se agota ahí. Hay otros proyectos tanto o más representativos. Quizá el más ambicioso sea el proyecto NBIC de los estadounidenses, con Silicon Valley como epicentro, en el que convergen las grandes corrientes de las biotecnologías (el *hardware* de la vida) con las de las infotecnologías (el *software* de la vida): nanotecnología, biotecnología, tecnologías de la información y de la comunicación, e inteligencia artificial, que es a lo que refiere la sigla NBIC. Dado que sus orígenes se remontan a 2002, éste proyecto puede ser considerado el inicio de la Cuarta Revolución Industrial.

En su disputa geopolítica y geoeconómica con EE.UU. por el control de buena parte del planeta, China no se ha quedado atrás y ejecuta con

disciplina su ambicioso plan (*Made in*) China 2025, por el cual el gigante asiático quiere dejar de ser solamente la “fábrica del mundo”, desarrollando tecnología de avanzada en sectores estratégicos para ellos y para la economía mundial.

Japón, siempre avezado en estos temas, también le ha recordado al mundo que, en asuntos tecnológicos, mientras unos iban ellos ya venían, y ha puesto sobre la mesa el proyecto de Sociedad 5.0, que pretende, entre otras cosas, equilibrar el desarrollo tecnológico con el humano y el ambiental. Los japoneses tienen bien claro que así como se genera bienestar con la tecnología, también es fuente de malestar y efectos no deseados, de ahí que plantean primero pensar qué sociedad queremos, antes de definir las tecnologías a desarrollar. La creación, como en Gran Bretaña, de un Ministerio de la Soledad, ponen de manifiesto la importancia de privilegiar el bienestar humano y social sobre el desarrollo tecnológico.

La mayoría de los países desarrollados o en desarrollo tienen también sus programas relacionados con la 4RI. El Foro Económico Mundial se ha propuesto integrar las principales iniciativas: tiene a San Francisco como centro principal; a China, Japón y la India como centros de su propiedad; y a Israel, Arabia Saudita, Noruega y Colombia, sí, Colombia, con Medellín como abanderado, como centros afiliados. En general, asistimos a una suerte de *Silicolonización del mundo*, como bien lo refiere Eric Sadin en una aguda crítica a *la irresistible expansión del liberalismo digital*, como reza el subtítulo del libro. El proyecto “Valle del Software” de Medellín responde tanto a los lineamientos del WEF como a las tendencias mundiales sobre la 4RI.

En el otro lado de la balanza está la agenda de la sostenibilidad, en donde los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) eclipsan otras iniciativas afines, que no son pocas. Buena parte del mundo ya tiene claro que el modelo desarrollista que tenemos, basado en la acumulación de bienes y servicios, y centrado en lo económico, está agotado y es la causa de muchos malestares sociales y crecientes desastres naturales. La escasez de agua potable (sin agua no hay vida orgánica, así de claro) y el (negativo) cambio climático, por ejemplo, son hechos irrefutables, que trascienden cualquier ideología o color político. La oleada de

protestas en el mundo tiene que ver mucho con la crisis existencial, espiritual o trascendental que genera un modelo de sociedad economicista. La sostenibilidad, además de económica, debe ser también social y ambiental.

En efecto, en muchas latitudes se promueven cada vez más otras formas de economía, de capitalismo y de empresa. Economía circular, del bien común, del compartir, azul, plateada, naranja; capitalismo consciente, natural, de triple resultado, de valores compartidos, creativo; corporaciones B, sociedades BIC (de beneficio e interés colectivo); redes de comercio justo, de trueque, entre otros movimientos, se presentan como alternativas a los modelos de desarrollo hegemónicos.

Casi todos estos movimientos tienen como telón de fondo la apuesta por un desarrollo sostenible. No se trata de parar el desarrollo tecnológico e industrial, sino de balancearlo con otras necesidades humanas, con los derechos de otras especies y seres sintientes, y con las capacidades del planeta y del cosmos en general.

Más allá de la noción de inteligencia, que es tema de otro debate, la 4RI es la revolución de las inteligencias (la artificial, la biológica y las híbridas), pero también la competencia entre ellas, y, por qué no, la cooperación, porque es inevitable la creciente coexistencia entre las mismas. El ChatGPT ha hecho más visible esta tensión entre inteligencias, así como las bondades y amenazas del desarrollo tecnológico.

Con la automatización y la inteligencia artificial (IA) se perderán decenas de millones de empleos, como pasó, en su momento y a su escala, con otras revoluciones industriales. La manera de compensarlos es desarrollar nuevas economías, nuevas industrias, nuevos negocios, como las del entretenimiento, por ejemplo, para aprovechar todo el tiempo de ocio que se avizora en el futuro cercano.

Paradójicamente, mientras más fascinados estamos con la IA, el ChatGPT, los *smartphones*, Whatsapp, las redes sociales y otros juguetes digitales, las capacidades de gestión más necesarias para el futuro son, precisamente, aquellas en las cuales ni la inteligencia artificial ni ninguna

otra infotecnología nos podrá superar como humanos.

Por supuesto que tendremos que aprender algo de programación y de IA. Los que saben hacerlo hoy tienen una ventaja competitiva y están bien remunerados, pero es de los oficios que más aprende la propia IA y por tanto más vulnerables ante esta. Mañana, eso sí, será una barrera de entrada. La inexorable convivencia entre inteligencias nos obliga a aprender unos mínimos de lógica de programación para interactuar con algoritmos, ordenadores y robots.

Los trabajos en peligro son los más especializados, repetitivos y que implican manejar datos. Precisamente lo que los ordenadores (computadores y *smartphones*) saben hacer mejor, sin protestar ni cobrar ni descansar; e infortunadamente, las que el sistema educativo moderno más ha ponderado. Pero como toda amenaza, la IA trae también oportunidades, en este caso para los que desarrollen las capacidades más propiamente humanas, como la creatividad, la solución de contingencias, el manejo de las emociones, el pensamiento crítico, el trabajo en equipo, entre otras, que difícilmente una inteligencia sin conciencia podrá adquirir.

Desarrollar estas capacidades es fundamental para comprender cada una de estas agendas, modularlas y balancearlas, no solo como reto de gestión, sino como el desafío vital más grande que tenemos individual, colectiva y socialmente como humanos. Es, sino la única, tal vez la mejor manera de retomar el timón del desarrollo tecnológico, que posiblemente no llegue a tener autonomía frente a los seres humanos (singularidad tecnológica que llaman), pero cada día subordina más nuestras voluntades. Hemos perdido el control sobre los controles que ahora nos controlan, pero siempre habrá posibilidades de retomar el rumbo, y más si se hace a tiempo.

**P.D.** Esta columna es en buena parte una síntesis del seminario que con el mismo nombre realizó con gran acogida la institución educativa CETASDI el jueves pasado en Quirama, y resume también su Proyecto Educativo Institucional (PEI).

Otros escritos de este autor: <https://noapto.co/pablo-munera/>