Repensar la ingeniería para superar la crisis

León Rojas, Leonardo León

Grupo de Investigación en Tecnologías e Innovación para el Desarrollo Comunitario-GITIDC
Universidad Nacional de Colombia

alleonr@unal.edu.co

Recibido Junio 6, 2020, Revisado Enero 20, 2021

Aceptado Febrero 3, 2021, Publicado Marzo 5, 2021

Cómo hacer referencia a este artículo: León Rojas, L. L., (2021). Repensar la ingeniería para superar la crisis. International Journal of Engineering, Social Justice and Peace, 8(1), p. 27-29.
<https://doi.org/10.24908/ijesjp.v8i1.14213>

Resumen: El presente artículo es una reflexión general sobre el papel de la ingeniería en la crisis civilizatoria, en general, y en la de la pandemia del covid-19, en particular.

En la actual situación mundial por la pandemia del covid-19, la ingeniería ha venido jugando un papel importante para superar la crisis, mediante procesos de logística a nivel internacional, producción de elementos de bioseguridad e innovaciones en equipos médicos para identificar y tratar el virus. Sin embargo, la respuesta a la crisis sigue siendo la de salvarnos como especie a costa del medio ambiente, sin entender que el ser humano es parte constitutiva de la naturaleza y no su dueño y que el sistema capitalista nos lleva hacia un abismo del que no podremos salir pues nos es imposible revertir el cambio climático, la acelerada desaparición de especies y el agotamiento de varios minerales.

Además, lo de salvarnos como especie tiene sus matices pues, como es común en el capitalismo, la clase social juega un papel determinante, pues mientras en las capas medias y altas es común el uso de guantes y trajes innecesarios para personas que no hacen parte de los servicios de salud, pueden hacer teletrabajo, consumir fuerza de trabajo precarizada que le lleve los alimentos y

demás productos a la casa y quejarse de que hayan otros en la calle, por lo general pobres buscando la forma de poder comer.

Un ejemplo que hace evidente la desconexión entre ser humano y naturaleza para superar la pandemia es la producción y consumo de tapabocas, guantes, trajes “antifluidos”, caretas, tapetes “desinfectantes”, entre otros. Todas las recomendaciones que se hacen desde las organizaciones gubernamentales y de salud pública es el uso masivo de tapabocas para la totalidad de la población, por lo que se generó un efecto de producción en masa, tanto desde la gran industria textil como desde las microempresas y hogares en los que sus integrantes viven del rebusque o sus fuentes de trabajo se vieron suspendidas o destruidas en el marco de la pandemia. Además, los protocolos implementados por los gobiernos nacionales y locales están más dirigidos a aparentar que a atacar el problema de fondo, mediante uso de elementos y procedimientos que poco o nada sirven para combatir la pandemia, como la desinfección de calles, matando de paso a cientos de aves, cuando el virus se transmite en la interacción de humano a humano.

Es así que la respuesta a la pandemia ha sido la de producir millones de productos desechables o de corta vida útil que, mientras generan una sensación de defensa contra el coronavirus, las calles y corrientes de agua se han ido llenando de basura, pues son elementos que hay que desechar a las pocas horas o días, según el material, sin que exista un modelo sustentable en todo o parte del proceso. ¿Será que no es posible producir y consumir de otra manera? ¿La supervivencia del ser humano depende de la explotación ilimitada de la naturaleza o en el proceso nos estamos hundiendo a la par de ella?

Lo mismo sucede con la comida que antes se consumía al interior de los restaurantes y que ahora debe ser transportada por personas en situaciones de trabajo precarizado. Las normas sanitarias exigen empaques desechables y la costumbre ha sido utilizar recipientes contaminantes para el consumo de los alimentos. ¿Será que la ingeniería no tiene nada que aportar en el diseño, en la fabricación y en los procesos de logística y transporte de materiales y productos con otra racionalidad distinta a la de comprar y tirar? ¿Es el extractivismo la única fuente posible de obtener materiales para sobrevivir como especie?

En ese sentido, la solución a la crisis no debe ser puesta de manera única y acrítica en la tecnología, pues ésta no es emancipatoria en sí misma. Son las personas que en la praxis deben resignificarla, ponerla en otra órbita, lejos de la racionalidad capitalista y encaminarla en la ruta de alternativas al desarrollo hegemónico, en vías como el ecosocialismo, donde no se produzca en función del mercado sino para satisfacer las necesidades del ser humano como parte integrante de la naturaleza, donde el valor de uso se ponga de presente, por encima del valor de cambio, por lo que el concepto de obsolescencia programada, tan común en el modelo económico actual, debe quedar obsoleto; donde los conocimientos de las distintas culturas entren en diálogo con la ciencia dominante de manera que la convivencia con las otras especies animales y vegetales pueda darse de manera no extractiva; donde los materiales, una vez cumplida su función tecnológica, puedan regresar al ecosistema sin daño; donde la forma de producir y consumir

energía no siga acelerando el proceso de entropía, evidenciado en el calentamiento global, producto del capitaloceno; y donde la ingeniería esté al servicio de las mayorías, no del capital.

Fue el modelo económico de depredación actual que llevó a invadir el hábitat de animales que por miles de años habían tenido consigo el virus que ahora pasó al ser humano, con las trágicas consecuencias que hoy vivimos. El problema no se puede atacar con lo que lo causó. Otro mundo es posible pero desechando el capitalismo. Los caminos alternativos son múltiples y habrá que explorarlos fuera de la lógica eurocéntrica, pues tal vez estén más cerca de lo que parece.

Es así que se hace imperativo construir una ingeniería para el buen vivir de las comunidades, desechando de una vez por todas el concepto de desarrollo, el cual, según autoras como Federici (2018), ha significado para las grandes mayorías, en la práctica, violencia, expulsión, desposesión, guerra y migración. Una ingeniería humanitaria en época de crisis civilizatoria debe ser pertinente para el conjunto de la especie humana dentro de cada contexto social, político, económico y ambiental (León 2020), sin volver a la caverna, pero también sin seguir dirigiéndonos hacia el abismo al que nos lleva el capitalismo.

Además, hay que romper con la tradición de la ingeniería que históricamente se ha desarrollado mediante la construcción de máquinas para la guerra, las cuales han llevado a la humanidad a puertas de su propia extinción (Serres, 2006). La salida que han aplicado los gobiernos imperialistas para salir de las crisis profundas del capitalismo ha sido la de la destrucción de capitales, como en épocas recientes lo han hecho en Afganistán, Irak, Libia y Siria. Las amenazas de Trump contra China en medio de la actual recesión económica por la pandemia apuntan a que la historia se repita y seguramente los ingenieros del capital van a estar ahí en primera línea de producción de tecnología bélica. ¿Será esa nuestra condena? ¿O podremos darle un giro a la historia y construir una ingeniería para la paz con justicia social? (Riley, 2008).

Debemos salir de la crisis civilizatoria, otro mundo es posible y los ingenieros deben estar a la altura histórica para ayudar a construirlo. La ingeniería debe ser crítica o no será, pues se hundirá junto a la especie humana, empujada a la extinción por la tecnología del capital.

REFERENCIAS

- Federici, S. (2018). A modo de introducción: Marxismo y feminismo: historia y conceptos. El patriarcado del salario: Críticas feministas al marxismo, 11-24.
- León, A. (2020). Diálogo de saberes universidad-comunidades en proyectos de ingeniería humanitaria. Tesis doctoral. Universidad Nacional de Colombia.
- Riley, D. (2008). Engineering and Social Justice. Synthesis Lectures on Engineers, Technology and Society. Morgan & claypool publishers.
- Serres, M. (2006) Hominiscencia. Universidad Nacional de Colombia. Medellín.