

Eden Medina.
***“Revolucionarios cibernéticos. Tecnología y política en el Chile de
Salvador Allende”.***
Santiago, Ed. LOM, 2013, 358 págs.

“La diosa tecnología no habla español” había escrito en 1971 Eduardo Galeano con aquella prosa denunciante que hizo famoso su ensayo *Las venas abiertas de América Latina*. Allí señalaba que una de las estructuras del despojo del imperialismo sobre nuestro continente guardaba relación con la dependencia de éste respecto de la producción científica y tecnológica de las naciones desarrolladas. “América Latina ha sido incapaz de crear hasta ahora una tecnología propia para sustentar y defender su propio desarrollo” continuaba, como en el conjunto de su obra, evidenciando cada aspecto de la división internacional del trabajo que creaba subdesarrollo en Latinoamérica. En julio de ese mismo año, Fernando Flores, un joven funcionario de la CORFO en el Chile de la Unidad Popular, enviaba una carta de contacto al británico Stafford Beer, uno de los pioneros de la gerencia cibernética mundial, para solicitarle asesoría y colabo-

ración en la elaboración de un sistema tecnológico computacional y de comunicaciones que permitiera superar la “batalla de la producción” a la economía del gobierno de Salvador Allende, que había iniciado un ambicioso plan de nacionalización de las empresas en el marco de la construcción socialista.

De la respuesta afirmativa de Beer y de la organización de un equipo de trabajo colaborativo entre tecnólogos chilenos y británicos surge SYNCO, una de las creaciones tecnológicas más innovadoras de la historia del país, y seguramente, del continente hasta esa época. SYNCO suponía el “control en tiempo real, la creación de modelos de comportamientos de sistemas dinámicos y la creación de redes computacionales”, como también aumentar “la participación de los trabajadores en la gerencia de las fábricas” (p. 27), pero que fue abruptamente interrumpido por el Golpe Militar sin que haya estado operativo en un cien por ciento.

El gran mérito de la obra de Eden Medina es distinguible desde dos aspectos: el primero, en el de la construcción de un relato historiográfico sobre un tema que hasta la publicación y traducción de este libro, solo había sido referenciado de forma periodística y literaria. La riqueza de las fuentes, que exploran desde los orígenes del pensamiento cibernético de la comunidad científica internacional, hasta documentos de archivo privado del principal teórico de la cibernética en esta historia, constituye un material de incalculable valor heurístico. Junto a ello, el respaldo de las fuentes en la prensa científica y política nacional e internacional, junto a las entrevistas de los principales gestores del proyecto, completan la triangulación de un macizo soporte empírico al que solo le pesa la ausencia de los testimonios de aquellos que debían ser los principales cogestores del funcionamiento de SYNCO: los trabajadores. En este sentido, la autora reconoce que lamentablemente no logró obtener entrevistas con los empleados de las fábricas nacionalizadas que se vieron involucradas en la participación del proyecto. Esto le lleva a asumir que esta historia está contada “desde arriba”, pero ello también nos indica las limitaciones y tensiones con las que SYNCO se fue desarrollando durante su creación e incompleta aplicación: la compleja, pero no excluyente conjugación entre lo político y lo tecnocrático.

El segundo punto meritorio de la

obra es su interpretación del desarrollo tecnológico. Alejándose de las interpretaciones asociadas al determinismo tecnológico, la autora se inserta en un análisis que destaca el proceso social por sobre la eficacia económica o el impacto sobre el conjunto de las relaciones sociales que poseerían las tecnologías. En la lectura de su obra se evidencia que una opción tecnológica refleja los intereses y relaciones de poder de los actores involucrados en el proceso tecnológico, lo que implica que muchas veces las tecnologías escogidas son productos de negociación entre los sujetos en pugna, cada uno de los cuales intenta enrolar o incorporar a sus tesis a los otros. En tal sentido, se puede afirmar que las tecnologías son productos inherentemente políticos,¹ dado que encarnarían las intenciones de sus creadores o usuarios en el contexto de relaciones de poder, intenciones que podrían estar dotadas de conciencia por parte de los involucrados en la plataforma tecnológica. Así, el estudio de Eden Medina es una historia del desmarco de los modelos tradicionales de apropiación tecnológica, basados en la asimilación y apropiación de técnicas desde las naciones centro a las naciones periferia. La autora ofrece una mirada multifacética de las formas

1 Winner, Langdon. “¿Los artefactos tienen política?” En: *La ballena y el Reactor. Una búsqueda en los límites de la alta tecnología*. Ed. Gedisa. Barcelona, 1986. pp. 25-47.

de comprender la relación entre política y tecnología, adelantando que, en el contexto de la posibilidad histórica, las innovaciones políticas pueden dar pie a innovaciones tecnológicas. El socialismo y la cibernética convergieron, bajo el trabajo del equipo de tecnólogos en un poco más de dos años, en la creación de una nueva realidad que fue la que quiso configurar SYNCO. Las tecnologías y las ideas tecnológicas no tienen un solo punto de origen, por lo que la empresa de su creación y difusión debe analizarse desde una óptica transnacional, donde las relaciones de amistad, cooperación y respeto, como las que se generaron entre los miembros del equipo chileno británico que creó SYNCO, también plantearon el desafío de desarrollar innovaciones tecnológicas en el mundo de la política bipolar de la Guerra Fría. La experiencia de la Unidad Popular ofreció el contexto y el clima que incentivó a los tecnólogos a “distanciarse del pasado y a explorar nuevas posibilidades tecnológicas... SYNCO fue posible porque se construyó en Chile y durante un momento histórico específico” (p. 279). SYNCO desafió la suposición de que las tecnologías avanzadas deben ser complejas o se deben emular de los países más industrializados.

El reto de su desarrollo no fue menor, se realizó bajo un gobierno cuya institucionalidad tecnológica era embrionaria (CONICYT, EMCO e INTEC fueron fundadas bajo el gobierno de E. Frei Montalva), la infraestructura

computacional era escasa (hacia 1971 solo cuatro computadores mainframe existían en Chile), con baja inversión en investigación y desarrollo (hacia 1972 contemplaba el 0.51% del PIB) y que además se encontraba asediado y bloqueado económica y tecnológicamente por el imperialismo estadounidense, sumado a los problemas inflacionarios y la política de movilización reaccionaria que los sectores opositores articularon contra el gobierno de Salvador Allende.

Las tecnologías para Medina, por lo tanto, “sí tienen un sentido político, en cuanto a que son el producto de un momento político, a que se pueden utilizar para alcanzar objetivos políticos y a que pueden formar parte de estrategias políticas. Además, pueden determinar la historia política simplemente por lograr que ciertas acciones sean posibles” (p. 315). Por poseer una dimensión política, las tecnologías no pueden ser neutrales aunque así se presenten en la sociedad, sino que son “un producto de los contextos históricos en los cuales se desarrollan”; no proceden solo “del trabajo técnico, sino también de negociaciones sociales” (p. 28) y que, por ende, la interpretación dada a SYNCO desde los distintos actores políticos nacionales e internacionales hay que leerlos bajo esas coordenadas. Así, “el éxito tecnológico no es una métrica objetiva: se negocia socialmente y está relacionado con un contexto determinado y un conjunto específico de objetivos. SYNCO se puede considerar

un éxito o un fracaso según distintos puntos de vista” (p. 289).

El concepto de “ingeniería socio-técnica” será utilizado por Medina a lo largo de los capítulos de su libro para referirse al diseño de una tecnología y las relaciones sociales que la rodean, dando producto configuraciones de poder congruentes con el objetivo de un determinado proyecto político. Para que SYNCO conjugara con la construcción del socialismo democrático de la Unidad Popular, debía mantener estable en el tiempo las relaciones sociales, organizacionales y técnicas de la configuración de poder deseada, ingeniería sociotécnica basada principalmente en la construcción de un modelo que garantizara una idea de control que complementara la libertad individual y el mando vertical, o como se planteaba en la gerencia cibernética en el Chile bajo Allende: en un equilibrio entre el control centralizado y descentralizado de la producción, y la autonomía y participación de los trabajadores.

El libro de Eden Medina se estructura en una introducción, siete capítulos y un epílogo donde se relatan los dos años de trabajo del equipo de tecnólogos chileno-británico que diseñaron y construyeron SYNCO, las convergencias entre la experiencia socialista y las ideas cibernéticas, las posibilidades y límites de su incompleta puesta en práctica, su abrupta interrupción y el destino de los principales gestores del proyecto tras el Golpe Militar. En los capítulos I y II, la

autora analiza las coincidencias entre el pensamiento cibernético y la experiencia socialista chilena que hizo que Stafford Beer y Fernando Flores pudieran contactarse, conocerse y trabajar juntos bajo un mismo programa de investigación en colaboración con un equipo de tecnólogos chilenos y británicos. Lo importante a destacar de este acercamiento no fueron las ideas políticas. Flores, militante del MAPU, un pequeño partido político inspirado en ideas marxistas y cristianas, y Beer, un teórico de la gerencia cibernética no marxista, tuvieron como elementos convergentes determinados conceptos relacionados con principios científicos y sociales que Flores reconocía y que Beer apreciaba. Estos guardan relación con la “idea de cambio estructural a las organizaciones preexistentes”: Flores pensando en la superación de la estructura capitalista a través del aumento de la producción de las empresas estatizadas bajo gestión de CORFO, Beer pensando en un cambio radical en el modelo de gerencia antiburocrática para las empresas; y ambos pensaban en mantener “un equilibrio que conservara la autonomía de sus componentes, sin dejar de reconocer que para garantizar la estabilidad de un estado o de una empresa puede ser preciso limitar libertades o sacrificar las necesidades de algunos para satisfacer las necesidades de otros” (p. 79). La contratación de Stafford Beer suponía una serie de visitas y asesorías que cumplieron el deseo del teórico de poner en práctica

las ideas de la cibernética, basados en los principios del “control adaptativo” de sus modelos “la máquina de la libertad” y el “sistema viable”. El resultado fue la estructuración del equipo de tecnólogos chilenos dirigidos por Beer y Flores para que, a través de las ideas de la gerencia cibernética, se hiciera frente al desafío esencial del programa de la UP: aumentar los niveles de la producción de las industrias expropiadas. El equipo que dio inicio al proyecto se erigió principalmente a partir de la red de contacto de Flores (tecnólogos y militantes vinculados al MAPU) entre los que destacan Raúl Espejo, Roberto Cañete, Hernán Schwember y Gui Bonsiepe, más la colaboración de tecnólogos y programadores británicos.

Los capítulos III y IV relatan el sorteo del diseño de la red y la adaptación de la “máquina de la libertad” de Beer para el contexto socialista chileno. El producto de este trabajo hacia marzo de 1972 dio como resultado la red CYBERSTRIDE, manejada por un solo computador que era alimentado por una red de información cableada a través de máquinas télex. De esta forma, aplicada al control descentralizado de la producción, los interventores de las fábricas “utilizaban el télex para enviar datos (...) los expertos los pasan a tarjetas perforadas y con ellas alimentan el mainframe. Luego el computador ejecutaría programas estadísticos y buscaría las variaciones significativas. Si las había se alertaba a los operadores que se los reenviaban a

los interventores” (p. 125). El proyecto es completado con el simulador económico CHECO. Durante el trayecto de la creación de la sala de operaciones OPSROOM, el proyecto era presentado tanto al gobierno como a la gestión de las fábricas del “área de propiedad social”, buscándose tanto el apoyo político como la evaluación del impacto de su implementación, principalmente porque era necesario convencer sobre el cambio de gestión y formas de producción de las fábricas, y también para involucrar a los trabajadores en su control operativo. No obstante, es bajo el paro de los transportistas de octubre de 1972 que SYNCO es puesto a prueba políticamente.

Los capítulos V, VI y VII, hacen referencia a la evaluación realizada por los políticos y tecnólogos que participaban de SYNCO del impacto del paro de los camioneros, las posibilidades y límites del proyecto, su publicitación y desacreditación nacional e internacional, y su abrupto término tras el Golpe Militar de septiembre de 1973. Los mensajes del télex que mantuvieron conectados al gobierno con los aliados del gobierno de la Unidad Popular contribuyeron a coordinar los abastecimientos desde el extremo norte al extremo sur del país durante el paro de los camioneros. Esta experiencia caló de forma diferente en Flores y en Beer. Hacia diciembre de 1972 y posteriormente en 1973, Flores es promovido al Ministerio de Economía y luego al de Hacienda, tomando un rol cada vez