



SERGIO ALFONSO LÓPEZ

# El virus que acelera la AUTOMATIZACIÓN

Pablo Egaña del Sol ha pasado los últimos meses estudiando cómo la pandemia propiciaría el escenario ideal para la irrupción definitiva de las máquinas en reemplazo de trabajadores de carne y hueso. En entrevista con “Sábado”, el economista y doctor en Desarrollo Sustentable de la Universidad de Columbia comparte las proyecciones de su investigación y su impacto en el mercado laboral chileno. Según él: “Muchas empresas no van a contratar nuevamente a los trabajadores que despidieron o que tienen congelados esperando que pase la pandemia. Se dieron cuenta de que mucha gente no era necesaria para continuar produciendo”.

POR ARTURO GALARCE

**Durante la primera** década del siglo XIX, en Inglaterra, un grupo de extrabajadores textiles se organizó para destruir e incendiar fábricas completas luego que sus puestos de trabajo fuesen reemplazados por telares mecánicos. Se hacían llamar *luddites*, en honor a un supuesto trabajador llamado Ned Ludd, quien habría sido el primero en destruir una máquina textil. Sumidos en la cesantía, la pobreza y el hambre, el reclamo de los *luddites* tenía como objetivo recuperar el trabajo para las personas y continuar ejecutando las labores para las que se perfeccionaron durante años. Pero la respuesta del gobierno británico fue severa: castigar, incluso con la pena de muerte, el destrozo de cualquier tipo de maquinaria.

Dos siglos después, Pablo Egaña, economista de la Universidad de Chile, doctor en desarrollo sustentable de la Universidad de Columbia, investigador afiliado de la escuela de negocios del MIT y académico de la Universidad Adolfo Ibáñez (UAI), está sentado frente a la pantalla de su computador en la oficina de su casa, compartiendo los resultados de la última investigación que lleva a cabo. Junto a otros seis exalumnos, Egaña fue beneficiado por el fondo concursable “Covid-19” del Columbia Global Center Santiago. Su trabajo, explica, y que ha realizado con la colaboración del investigador de la UAI, Gabriel Cruz, ha consistido en ponderar la información necesaria para proyectar cómo el coronavirus afectará el mercado laboral chileno, acelerando los procesos de automatización. Y cómo eso, a la larga, puede desencadenar una serie de conflictos sociales que ya venía considerando para sus trabajos como investigador del Observatorio de Conflictos (COES).

—Según el COES, prácticamente la mitad de los conflictos en Chile son de origen laboral —dice Pablo Egaña—.



No serán solo máquinas martilladoras o sacudiendo árboles para cosechar frutos. Según Egaña, la automatización pone en riesgo también a un gran número de profesionales y técnicos.

Por ejemplo, el cierre de una planta de trabajo, problemas entre trabajadores y empleador, y para qué decir el tema de las pensiones. Mi trabajo estaba avanzando en esa dirección y ocurrió lo del covid-19. Entonces pensé: todo se va a poner más complejo. Mi intención ahora es ver en el fondo cómo los procesos de transformación laboral, que están ocurriendo, y se van a acentuar cada vez más, van a empezar a generar conflictos sociales.

—Ha dicho que el coronavirus servirá como un catalizador ideal para los procesos de automatización. ¿Por qué lo ve así?

—Por dos cosas. La primera, por la imposibilidad de desarrollar tu función como productor de bienes y servicios con normalidad, ya sea por el toque de queda, las cuarentenas por zonas, etc. Eso necesariamente genera una necesidad de hacerlo de otra ma-

nera. Y cuando la restricción está puesta en las personas y no en las máquinas, es obvio tender a pensar que determinadas industrias vean este episodio como una oportunidad de prescindir de las personas. Claro, Chile todavía es un país donde los salarios no son tan altos comparado con países desarrollados y todavía puede ser barato mantener a personas trabajando en tareas que una máquina también puede hacer. Pero estas restricciones propiciadas por el covid-19 cambian esos precios relativos entre trabajo y maquinaria, y hacen necesario tener la ayuda de un proceso hecho por máquinas, o *software* o Inteligencia Artificial (IA).

La otra razón, explica Pablo Egaña, tiene que ver con el momento en que el coronavirus comience a quedar en el pasado. Cuando esto pase, dice el economista, muchas actividades que

requieren de proximidad física tendrán que volver a realizarse, con mucha exposición a enfermedades infecciosas en general. Ese tipo de funciones, agrega, no volverán a ser lo que eran antes de la pandemia. Deberán sufrir transformaciones. Cambiar su naturaleza.

—Si uno toma la literatura de la economía del comportamiento, uno se da cuenta de que es muy difícil hacer cambiar a la gente de comportamiento. Entonces, desde el punto de vista de la salud, es más viable complementar los procesos productivos con más maquinaria. Eso es algo que el *retail* lo está intentando hacer ante la amenaza de que lleguen compañías como Amazon. Este *shock* del coronavirus les sirve para acelerar lo que estaban pensando hacer.

—¿Qué era exactamente lo que estaban pensando hacer?

—Reducir mucha cantidad de trabajadores. Puedes pensar en Walmart, por ejemplo, que ya se planteaba eso antes de la pandemia. Y es algo que está a la vista: el gran *retail* ya ha implementando cajas de pago sin personas y todos sus centros logísticos están automatizados. Están invirtiendo, están probando, y gracias a este contexto van a poder decir: “Chao con cómo veníamos haciendo las cosas, tráiganme toda la maquinaria que pueda utilizar”. Esto va a implicar un quiebre estructural que puede tener implicaciones súper nefastas para el mercado laboral, sobre todo si no viene acompañado de políticas de reconversión laboral.

—¿Qué tipo de implicaciones?

—Lo que en inglés se llama *jobless recovery*, que en el fondo es una recuperación económica, pero sin cupos de trabajo. Eso es algo que está pasando ahora mismo. Es absurdo ver cómo la bolsa de Estados Unidos sube y se recupera, mientras la economía sigue en el suelo. El próximo año en Chile

por supuesto que vamos a tener un mejor PIB, porque no puede ser peor que el de este. Pero eso no va a venir necesariamente acompañado de un aumento en el empleo. Muchas empresas no van a contratar nuevamente a los trabajadores que despidieron o que tienen congelados esperando que pase la pandemia. Se dieron cuenta de que mucha gente no era necesaria para continuar produciendo.

Sin embargo, dice Pablo Egaña, no solo serán los trabajadores y operarios de máquinas los que correrán este mayor riesgo, sino también los profesionales.

“O te reconviertes o va a haber lo que se dice en economía una *histéresis*, que significa que en el fondo te quedas para siempre en el desempleo. Y eso es gravísimo”.

—Esto va a permear muchos trabajos que históricamente se creían intocables. Ya hay departamentos de finanzas que fueron reducidos a la mitad. Ingenieros civiles, comerciales, con 15 años de experiencia que, como la misma gente del *retail* me dice: “No los necesitábamos”. Mucha de esa pega caerá en computadores o algoritmos.

—¿Qué otros sectores del mercado laboral se verían afectados?

—La agricultura, que es grande y emplea a mucha gente, y que no es una

tarea que tenga la capacidad de desarrollarse de manera remota. La construcción también, que además de no poder aplicarse de manera remota, tiene una exposición súper alta a contagios por virus.

Otro de los sectores que se vería golpeado, agrega Egaña, sería el del servicio doméstico. Lo habitual, explica, es que quienes desarrollan esa actividad trabajan en lugares cerrados, con una alta exposición a enfermedades, con mucha proximidad a la gente y sin capacidad de trabajo remoto.

—El trabajo doméstico tiene una alta capacidad de automatización. De hecho, podrías prescindir del aseo doméstico en términos de aseo y cocinar, gracias al *delivery* y una aspiradora inteligente.

—¿Qué territorios serían los más afectados?

—Ñuble, el Maule, O'Higgins, Coquimbo, y quizá un poco Valparaíso. Esto por la demografía y la actividad económica asociadas a un alto riesgo de automatización. Son zonas donde priman la agricultura, la ganadería, el servicio doméstico, la explotación de minas y canteras, la construcción, la pesca, el transporte. Pero un caso particular es el que se da en Antofagasta, donde el riesgo de automatización es bajo, porque su industria es mayoritariamente de servicios para la minería, harta hotelería, restaurantes, pero tienes al lado una provincia como Tocopilla, donde la actividad económica se concentra en la minería, la energía y el procesamiento de pescados. Todas esas industrias tienen un riesgo súper alto de automatización y por lo mismo ya debiéramos estar pensando cuáles van a ser las políticas para compensar esa situación. Pensar en cómo se va a reconvertir Tocopilla. Porque, ¿qué vas a hacer con toda esa gente desempleada? ¿Las vas a llevar a Antofagasta? ¿Las vas a reconvertir ahí? ¿Vas a transformar Tocopilla en un *hub* de servicios para Antofagasta? Hay millones de preguntas.

—¿Hay ejemplos que hablen de qué pasa cuando la automatización irrumpe en un territorio? ¿Qué situaciones o conflictos se desencadenan?

—Salvo lo que podríamos decir de

los *luddites* en Inglaterra, no he visto. Los mismos *papers* de automatización son súper nuevos. Y la diferencia con procesos anteriores es que esta vez también golpeará a profesionales que se verán obligados a reinventarse. Por eso llama tanto la atención esta revolución. Porque traspasa lo que antiguamente era muy humano de lo que era más máquina. Esto comienza a hacer más engorrosa esta distinción, porque automatización ya no es solamente la maquineta que martilla algo o la que mueve un arbolito para que caigan las nueces, sino que son algoritmos, inteligencia artificial, una serie de tecnologías que van a afectar también a sectores de la población con niveles de educación más altos.

—Esa es una población que probablemente tenga mejores probabilidades de reinventarse, ¿no? ¿Qué va a pasar con la población más vulnerable que no tenga las herramientas necesarias para enfrentar el fenómeno?

—La población más vulnerable está muy jodida. Si ves los datos por quintil de ingreso, por género, que he ido juntando para mi estudio, vas viendo que hay muchos efectos heterogéneos y que la gente más pobre se va a ver más afectada. Por lo mismo deberíamos estar pensando en políticas de reconversión, porque el mercado por sí mismo no se va a hacer cargo de la gente que quede desempleada para siempre. Es un escenario terrible, porque no es claro que todo el mundo pueda reinventarse tan rápido. Esto puede provocar lo que en inglés se llama *displacement*: gente que queda desplazada de la economía.

—¿Qué soluciones ve para que eso no ocurra?

—Enseñar nuevas habilidades que tengan más sentido para el futuro. Porque lo que es grave acá, que nadie lo dice mucho, es que cuando históricamente perdías tu pega en una fábrica, ibas a otra y encontrabas. Podías moverte. Pero acá, si estructuralmente lo que tú hacías ahora lo hacen máquinas, no es que te puedas de ir de Ripley a Falabella, o de Falabella a Paris, porque esa pega ya no va a existir. Entonces: o te reconviertes o va a haber lo que se dice en economía una histó-



MAURICIO QUEZADA/NOVA

**La posibilidad de reinventarse después de haber sido reemplazado por máquinas o softwares no es igual para todos.** La población con menos recursos, dice Egaña, es la que sufrirá las mayores consecuencias corriendo el riesgo, incluso, de quedar desempleada de por vida.

resis, que significa que en el fondo te quedas para siempre en el desempleo. Y eso es gravísimo.

—Ciudadanos arrasados por las máquinas...

—Claro. Bueno, por supuesto que se van a crear nuevas ocupaciones, nuevas tareas, millones de tareas de mantención. También hay tareas que requieren pensamiento abstracto que las máquinas no pueden hacer. Y hay sectores que van a crecer, como el *wellsector*, demandado por los ricos, como clases de yoga personalizadas y cosas de ese estilo. Uno puede pensar que hay una luz al final del túnel a través de la reconversión, pero en el corto plazo se ve jodido. Es un tema súper apremiante, súper urgente. Nuestro sistema educativo es horrible y no está preparando a los jóvenes para este futuro, para la creatividad, el pensamiento crítico. Si no hay ese cambio cultural en la educación, esta cuestión solo se va a agravar.

—Puede sonar distópico, ¿pero una solución para los ingresos de la población en riesgo no sería que las máquinas paguen impuestos?

—Jeffrey Sachs, economista de Columbia, ha hablado de eso hace rato. Casi como que en el futuro vas a tener un robot clon y que todo lo que ese robot genere es para ti. Pensar en tomar una fracción, una acción de todo ese capital instalado, no es algo tan loco. Esa discusión en algún minuto se va a tener que dar. Lo que estoy intentando es mostrar la gravedad del asunto y encender las alarmas, porque por otro lado lo que sí es distópico sería pensar que la gente se va a quedar tranquila porque les llegue un cheque por no hacer nada. No tiene sentido. El trabajo también es algo que te dignifica y aporta a tu definición como persona.

—Sin embargo, el hecho de reinventarnos también nos pone en riesgo. Es lo que algunos llaman la "uberización" del trabajo. Reinventado, claro, pero sin protección social, sin beneficios laborales, sin todo lo que te asegura un contrato de trabajo.

—Uno podría pensar que hay posiciones más optimistas y otras más negativas en torno a la automatización. Pero ponte en el punto medio: igual es malo. En algunos países desarrollados se está dando la discusión de un ingreso único universal y en el fondo hay que empezar a pensar ese tipo de cosas para que, independiente de lo que hagas, tengas una seguridad no en base a tu empleador, sino una que provenga del Estado a través del pago de impuestos.

—¿Quién se beneficia entonces con la automatización? ¿Solo el empresario que invierte en la tecnología?

—El único que gana es el dueño del capital. Ni siquiera el empresario, porque tampoco va a mejorar mucho su productividad. En Estados Unidos, David Autor, un economista y profesor del MIT, está en la lógica de que la transformación digital no tiene ningún beneficio. Que solo logrará desemplear gente, porque en términos de productividad es lo mismo, solo que hecho por máquinas. Quizá hay sectores donde esto solo sea el costo, a la larga, de un problema social.

“Uno podría pensar que hay posiciones más optimistas y otras más negativas en torno a la automatización. Pero ponte en el punto medio: igual es malo”.

—¿Cómo podríamos hacer, entonces, para que la automatización no sea perjudiciada por la población? ¿Hay algo bueno detrás del fenómeno y que la población debiese considerar?

—Es difícil. La respuesta políticamente correcta sería decirte que claro, que hay que mostrar los beneficios e informar a la población, pero ¿qué pasa? En muchos casos no van a ser tan claros los beneficios. Y dos, quizá tampoco haya tantos. Podrías decir, en un escenario utópico ideal, “que bueno que las máquinas estén haciendo un millón de cosas que eran una lata hacer”. Pero eso es una versión *naive*, bien intencionada, porque al final del día, ¿a costa de qué es este avance? A costa de dejar personas sin trabajo que si no pueden reinventarse quizá van a tener una vida miserable no solo por un tema de ingresos, sino también por la dignidad que da el trabajo a tu vida. Veo muy difícil lograr convencer a la población sobre lo fantástico que va a ser esto. Históricamente, en la teoría económica, la tecnología era considerada un complemento del trabajo, que siempre aumentaba la productividad y haciendo crecer el retorno por persona. Pero ahora no es claro el beneficio. No hay una clara compensación que vaya más allá de la conveniencia que tiene para el gran capital. Por eso no descarto un fenómeno como el de los *luddites*. S