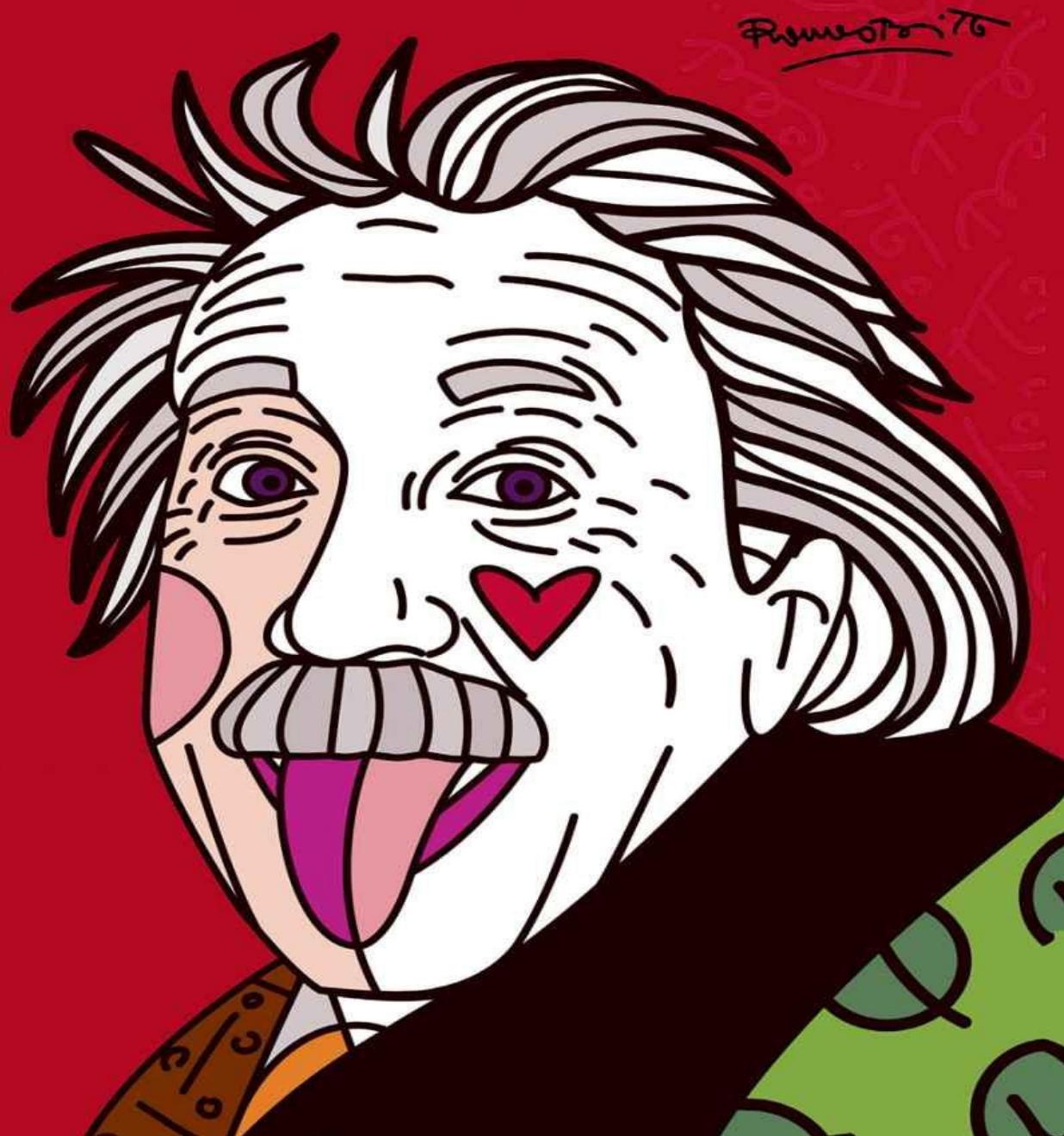


ANDRÉS OPPENHEIMER

¡CREAR O MORIR!

La esperanza de Latinoamérica
y las cinco claves de la **INNOVACIÓN**



Zolezzi, Von Ahn y los innovadores sociales

“La tecnología debe llegar a los más necesitados”

Muchos todavía no conocen el nombre de Alfredo Zolezzi, pero es probable que pronto lo hagan. Zolezzi es un diseñador industrial chileno que ha inventado un sistema de purificación que promete darle agua potable a las 780 millones de personas en todo el mundo que actualmente reciben sólo agua contaminada, y a las 2 500 millones de personas que no tienen servicios sanitarios adecuados. Según me lo describió —quizás con exceso de entusiasmo, pero también con aparente sinceridad— Vivek Wadhwa, el vicepresidente de innovación de Singularity University y profesor de las universidades de Duke y Emory, “Zolezzi es el Thomas Alva Edison de America Latina”, equiparándolo con el pionero del bombillo eléctrico. Pero, lo que es aún más interesante, Zolezzi es uno de los varios innovadores sociales latinoamericanos que habiendo podido vender su invento por millones de dólares, está armando una empresa sin fines de lucro para asegurarse de que —independientemente de que él gane una fortuna con otros usos de su descubrimiento— su sistema de purificación de agua llegue de la forma más barata a los más pobres del planeta.

Zolezzi empezó a experimentar con la purificación del agua en 2010 con la ayuda de varios científicos en el pequeño laboratorio de su empresa Advanced Innovation Center (AIC) en Viña del Mar, Chile. Desde hacía varios años, Zolezzi había estado trabajando en proyectos de innovación en el campo petrolero y minero, algunos de ellos con relativo éxito y enorme potencial. Pero no estaba satisfecho con su vida. Ya tenía 55 años, y una de sus máximas invenciones —un sistema que convertía petróleo sólido en petróleo líquido, que había desarrollado con ayuda técnica del Departamento de Energía de Estados Unidos, y que permitía reactivar pozos petroleros que habían estado abandonados desde hacía años— le estaba dando enormes dolores de cabeza. Según me relató Zolezzi, varios de sus socios en el proyecto se habían peleado entre ellos por el control de la empresa luego de que un banco de Nueva York valorara en 15 000 millones de dólares el impacto global de la tecnología que había desarrollado, y la compañía que habían creado estaba paralizada por un proceso de arbitraje que llevaba varios años.

Ya desde hacía algunos años, Zolezzi había estado fantaseando con dedicarse de lleno a la innovación con un propósito social que le diera mayor sentido a su vida. “Un día, descubrí que ocupaba 80% de mi tiempo en sobrevivir. Estaba pasando poco tiempo con mi familia, y usando poco tiempo para crear. Allí, entré en una fase de búsqueda”, me relató en una entrevista.¹ Y en 2010, mientras experimentaba con la conversión de petróleo en plasma para mejorar los procesos en las refinerías petroleras, se le ocurrió utilizar un método parecido para el agua. “Me dije a mí mismo: ‘Hasta ahora,

buscar petróleo líquido sólo nos ha traído problemas. Hay que inventar otra cosa. ¿Qué pasa si en lugar de iniciar plasma a partir de un crudo de mala calidad, lo hacemos a partir de agua de mala calidad? ¿Podremos convertir agua contaminada en agua potable? Un niño se está muriendo cada 21 segundos en algún lugar del mundo por el agua contaminada. ¿Podremos inventar una tecnología que termine con esa tragedia?”²

LA PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO

Con la ayuda de varios científicos y acuerdos de cooperación de su laboratorio de Viña del Mar con la NASA, Zolezzi desarrolló su aparato purificador de agua, el Plasma Water Sanitation System. Se trata de un aparato relativamente sencillo que consiste de un tubo de vidrio con una recámara interna que, con una descarga eléctrica, convierte el agua sucia en plasma, y luego transforma el plasma en agua potable. La gran ventaja del aparato de Zolezzi era su simplicidad —el convertir el agua en plasma hace que se mueran todos los virus y las bacterias— y que su costo es mucho menor a otras tecnologías para purificar agua. Sin embargo, Zolezzi no tenía una institución de renombre mundial para respaldar su invento. ¿Cómo podía salvar el mundo con una empresa en Viña del Mar que nadie conocía?

Zolezzi decidió que antes de salir a vender su producto, necesitaba ponerlo a prueba en una zona de alta pobreza y sin agua potable, para luego poder mostrar sus resultados. Su primer paso fue contratar a un laboratorio en Chile para que examinara el agua que producía su aparato, y certificara que cumplía con las normas sanitarias chilenas. Acto seguido, cuando ya tenía el certificado en mano, el innovador chileno se acercó a la organización Un techo para mi país para pedirles que le ayudaran a encontrar una población relativamente pequeña, organizada y con ganas de mejorar sus condiciones de vida, para poner la tecnología a prueba.

Un techo para mi país conocía como nadie los asentamientos precarios de Chile, porque la organización sin fines de lucro se dedica desde hace más de una década a reclutar jóvenes voluntarios —la mayoría de ellos universitarios— para construir viviendas prefabricadas en dos días para los habitantes de esas poblaciones. En agosto de 2011, los representantes de Un techo para mi país le dijeron a Zolezzi que habían encontrado una comunidad ideal para el experimento: el Campamento San José de Cerrillos, en Santiago de Chile. “Me dijeron que era una comunidad pequeña y muy bien organizada. Entonces, en lugar de ir a las autoridades de salud y pedir autorización, lo que hubiera tardado quien sabe cuánto tiempo, fuimos e instalamos el equipo junto con la gente”, recuerda Zolezzi.

—¿Eso era legal? —le pregunté.

—No tengo idea —respondió Zolezzi, soltando una sonrisa—. Pero fuimos y lo hicimos junto con la gente. La solución fue cocreada con los pobladores.

El aparato de Zolezzi empezó a producir agua potable para 19 familias, entregando 50 litros de agua potable por día a cada núcleo familiar. Antes, los pobladores del Campamento San José —especialmente los niños y los ancianos— habían sufrido todo tipo de enfermedades vinculadas a las aguas contaminadas. Tras la llegada del purificador de agua, las condiciones de salud de los pobladores mejoraron sustancialmente. La gente dejó de enfermarse, se redujeron los gastos médicos de los pobladores, se eliminó la necesidad de comprar agua embotellada, y se terminó la necesidad de hervir el agua. “Los resultados fueron inmediatos: estábamos empezando a lograr conectar la ciencia con la lucha

contra la pobreza”, recuerda Zolezzi.³

“ME HABÍA GASTADO TODOS MIS AHORROS”

El experimento del Campamento San José había sido un éxito, pero ahora Zolezzi tenía un serio problema: se había quedado sin fondos. Entre los sueldos de los ingenieros y científicos que trabajaban en su empresa, los gastos para desarrollar el sistema purificador de agua y la instalación de los equipos en el Campamento San José, se había gastado 5 millones de dólares de sus ahorros, que eran producto de la venta de una pequeña parte de su nueva tecnología para convertir petróleo sólido en líquido.

“No me quedaba un peso. Había metido 100% de mis ahorros, y un poco más, en el proyecto — recuerda Zolezzi—. Pero no quería ir a los bancos, ni a los inversionistas de riesgo. No quería seguir el camino estándar de vender la tecnología a una gran corporación, que la utilizaría para productos destinados a la gente con recursos que pudiera pagarla. Quería asegurarme de que esta tecnología llegaría primero a quienes más la necesitan.”

Zolezzi no sólo quería inventar una nueva tecnología, sino también crear un nuevo modelo de negocios que tuviera sentido social. “Yo no quería renunciar a hacer negocios, ni a ganar dinero. Por el contrario, yo quería ganar dinero. Pero quería asegurarme de que esta nueva tecnología llegara a los sectores más necesitados”, explica el inventor. Estaba buscando un nuevo modelo de negocios que le permitiera lucrar con la venta de su tecnología a empresas para usos industriales —por ejemplo, para las fábricas de bebidas gaseosas— y al mismo tiempo asegurar que se pudiera vender sin fines de lucro a quienes carecen de agua potable en todo el planeta.

Zolezzi tenía bien claro que 90% del agua que se consume en el mundo se utiliza para la industria y la agricultura, y que sólo 10% restante se destina para el uso doméstico. Y también sabía muy bien que una buena parte de este último 10% va para los sectores medios y altos, y nunca llega a los pobres. Su temor era que si vendía su tecnología a empresas industriales o agrícolas, estas últimas nunca tendrían como prioridad producir agua limpia para los habitantes más pobres de África, Asia y Latinoamérica. Con suerte, la utilizarían marginalmente para ese propósito, poniéndola a cargo de su departamento de responsabilidad corporativa. Zolezzi tenía ambiciones más grandes: quería que su proyecto salvara cientos de millones de vidas a escala mundial.

Prácticamente quebrado, y en búsqueda de ayuda externa para seguir con su proyecto humanitario, Zolezzi logró a través de sus amigos de Un techo para mi país una cita con la Fundación Avina, un grupo dedicado a fomentar el desarrollo sustentable en Latinoamérica. Sabía que la fundación tenía el dinero, y los contactos, para ayudarlo. En las oficinas de la Fundación Avina en Santiago de Chile, fue recibido por Guillermo Scallan, el director de proyectos de innovación social de la institución.

SCALLAN: “AL PRINCIPIO, ME PARECIÓ UN LOCO”

La primera reacción de Scallan tras escuchar la historia de Zolezzi en su oficina fue de escepticismo y desconfianza. El relato de Zolezzi sobre sus peripecias con su invento para convertir petróleo sólido en líquido, y su aseveración de que había descubierto un sistema barato para resolver el problema del agua

en el mundo sonaba demasiado fantástico para ser cierto. Scallan no pudo sino preguntarse si Zolezzi era un innovador de talla mundial que había inventado una tecnología de 15 000 millones de dólares para transformar el petróleo, o si era un mitómano o un embustero.

Si Zolezzi realmente había inventado esa tecnología para la industria del petróleo, ¿cómo explicar que no la había vendido?, pensaba Scallan mientras escuchaba a su visitante. Y si le habían ofrecido 800 millones de dólares, con un adelanto de 80 millones de dólares, pero la transacción no se había podido consumar por los desacuerdos entre los socios del proyecto, como le estaba contando Zolezzi, ¿cómo explicar que el caso no hubiera salido en las primeras planas de los diarios chilenos? Scallan escuchó a su visitante con paciencia, pero con enormes dudas.

“Al principio me pareció un loco, como muchos locos que llegan a mi oficina”, recuerda Scallan con una sonrisa, agregando que no era la primera vez que recibía a un inventor que aseguraba haber trabajado para la NASA, y que había hecho un descubrimiento científico extraordinario que no había prosperado por problemas legales. “Cuando me contó la historia de cómo había perdido la oportunidad de vender su patente del petróleo, no se la creí. Le dije: ‘Mira, discúlpame que te lo diga, pero no te creo. Me gustaría que me traigas los antecedentes del caso, los arbitrajes que dices que se están haciendo, para que los vea un abogado de nuestra confianza’.”⁴

A los pocos días, Zolezzi empezó a enviar documentos a la Fundación Avina, y Scallan empezó a tomarlo más en serio. Scallan le pidió al conocido abogado chileno Juan Pablo Hermosilla que revisara los papeles del arbitraje de la empresa que había enviado Zolezzi, y el abogado concluyó que la historia de Zolezzi no era un cuento chino. Y Scallan comprobó que los inventos de Zolezzi habían sido probados con éxito en siete campos petroleros en Utah, Estados Unidos.

Simultáneamente, Scallan encontró que en el directorio de Advanced Innovation Center (AIC), la empresa de Zolezzi, figuraban científicos de talla mundial. Uno de ellos, el doctor Rainer Meinke, que es una autoridad mundial en magnetos y superconductividad, y tenía más de 100 publicaciones en las principales revistas científicas del mundo, justo había venido a Chile para una conferencia.

“Cuando conocí a Meinke y le pregunté por qué estaba en Chile, y por qué estaba con Zolezzi, me dijo que había trabajado mucho tiempo con la NASA desarrollando escudos magnéticos y tratando de resolver cómo el hombre se va a mover en el espacio en el futuro, pero que Zolezzi le había dado un nuevo sentido a su vida como científico al ofrecerle ayudar a salvar vidas en todo el mundo —recuerda Scallan—. Superé mis dudas iniciales muy pronto”, recuerda Scallan.⁵

LA PRIMERA VALIDACIÓN INTERNACIONAL

Scallan comenzó a evaluar seriamente la posibilidad de que Avina comenzara a financiar el proyecto de agua de Zolezzi. “Alfredo llegó técnicamente quebrado a Avina: no tenía un peso más para seguir adelante, no podía seguir pagando sueldos. Nosotros decidimos apoyarlo, pero para asegurarnos de que el proyecto era serio armamos una ruta de varios pasos con él, para que el dinero fuera desembolsado una vez cumplido cada paso”, recuerda Scallan. La Fundación Avina decidió aportar 600 000 dólares, entre fondos propios y recaudados de otras fundaciones, para las primeras etapas de la colaboración conjunta.

El primer paso, y el más importante, era lograr una validación internacional del proyecto del agua.

Lo que Zolezzi había hecho en el Campamento San José era muy bonito, y era buena publicidad para el proyecto, pero sin una validación internacional no sería tomado muy en serio por los inversionistas internacionales. De manera que la Fundación Avina dio los recursos para iniciar los trámites de validación del sistema de purificación de agua de Zolezzi en la National Sanitation Foundation (NSF) de Estados Unidos, y para registrar las patentes ante la Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos. Si la NSF certificaba que el agua producida por el aparato de Zolezzi era potable, la Fundación Avina seguiría financiando los tramos siguientes del proyecto.

Poco después, a fines de 2013, llegó el veredicto de la NSF. El organismo había comprobado que la tecnología de Zolezzi lograba convertir agua contaminada en agua potable. El reporte de la NSF decía que no se había encontrado ninguna bacteria ni virus vivo en el agua que se había obtenido con el nuevo sistema de purificación. Era la validación que Zolezzi y la Fundación Avina estaban esperando para seguir adelante.

EL NUEVO MODELO DE INNOVACIÓN SOCIAL

Zolezzi recuerda que en sus primeras conversaciones con la Fundación Avina lo que más le entusiasmó fue la sugerencia que recibió para poder concretar su objetivo humanitario. “Cuando le conté a Scallan que ya no me quedaba un peso, y que no me quedaba otro remedio que empezar a conversar con fondos de capital de riesgo, me dijo que Avina me podía apoyar con dinero para pagar patentes, sueldos y viajes para que no cayera en los brazos de los fondos de capital de riesgo hasta que no tuviera un producto validado, que me permitiera entrar en una negociación sin tener que traicionar a mis principios — recuerda Zolezzi—. Su respuesta me encantó.”⁶

Con la ayuda de la Fundación Avina, Zolezzi creó una fórmula de innovación social que le permitiría hacer llegar el agua potable a los pobres. Zolezzi por un lado vendería su tecnología de purificación de agua para usos industriales, y por el otro lado crearía una organización humanitaria mundial a la que le cedería los derechos para regalar equipos de agua potable a los pobres.

“Todas las tecnologías maravillosas que usamos están hechas para aquellos que las pueden pagar — me explicó Zolezzi—. Si se la vendo a una corporación, van a desarrollar productos para los sectores de más ingresos: equipos para cocinas, restaurantes, oficinas, etcétera. Hay 2 500 millones de personas que manejan automóviles, y que cuando llegan a su casa tienen que tomar agua embotellada. Imagínate poder desarrollar un aparatito que la gente pueda poner en su cocina y que convierta agua contaminada en agua potable. Es un mercado de miles de millones de dólares. Pero yo quiero hacer algo más que irme a mi casa con un cheque. ¿Para qué sirve la tecnología si se sigue muriendo un niño cada 21 segundos por falta de agua? Yo estoy empecinado en demostrar que es posible innovar también en los modelos de negocios, en hacer converger la innovación social con la innovación tecnológica.”⁷

“NUNCA FUI UN GENIO, NI UN SUPERDOTADO”

Una de las cosas que más me sorprendieron de Zolezzi es que, aunque Wadhwa y otros gurúes de la innovación de Estados Unidos me lo describieron como un genio, no tiene una formación científica, ni

grandes diplomas de posgrado. Zolezzi estudió en la escuela privada Mackay School de Viña del Mar, y luego se graduó de la Escuela de Arquitectura y Diseño de la Universidad Católica de Valparaíso con el título de diseñador industrial. Durante todos sus estudios fue un entusiasta deportista —jugaba al rugby, obtuvo un cinturón negro de Taekwondo y más tarde empezó a correr maratones— pero nunca fue el primer alumno de su escuela.

“Yo siempre fui muy creativo, desde chiquito, pero nunca fui un genio, ni un superdotado, ni nada parecido —señaló—. Fui a un buen colegio, a una buena universidad, pero era un estudiante que no fue ni primero ni segundo lugar en clase. Tenía buenas notas, pero no era brillante.”⁸

Mientras estudiaba en la Universidad Católica de Valparaíso, comenzó a inventar cosas nuevas, como un semáforo distinto, una máquina para pintar objetos y una variante del *airbag*, la bolsa de protección contra los accidentes automovilísticos. Más adelante, se puso a trabajar en el uso del ultrasonido para mejorar la productividad del cobre, lo que lo llevó a Rusia para trabajar en colaboración con científicos rusos durante varios años. De allí pasó, entre varios otros proyectos, a trabajar en el uso de frecuencias de ultrasonido para transformar petróleo sólido en líquido. En todos los casos, según me explicó, su rol ha sido el de desarrollar ideas, y luego juntar a científicos que puedan convertirlas en realidad.

“No soy un científico, no hago la ecuación. Si lo necesito, busco a un científico que la haga”, dijo Zolezzi en una ocasión. “Yo tengo un modelo y hago que las cosas funcionen. Lo que impacta a la gente es que se dan cuenta de que no soy ningún genio, que no tengo doctorados, que no soy experto en nada.”⁹

EL DESPEGUE DEL PROYECTO

El proyecto de Zolezzi empezó a tomar cuerpo a escala mundial en 2014, cuando la empresa del innovador chileno y la Fundación Avina, con la ayuda del Banco Interamericano de Desarrollo y otras organizaciones y corporaciones internacionales, iniciaron un plan piloto para probar el nuevo purificador de agua en Ghana, India, Kenia, Bolivia, Brasil, Paraguay, Chile y Haití. ¿Por qué tantos países?, le pregunté a Zolezzi. Porque no es lo mismo instalar equipos de purificación de agua en el altiplano de Bolivia, a temperaturas bajísimas, que en un país tropical con altas temperaturas. Antes de invertir millones de dólares en el proyecto era necesario asegurarse de que va a funcionar, explicó.

“Una vez que termine el programa piloto, se va a definir cuál es el equipo que se va a producir definitivamente”, dijo Zolezzi. Su empresa ya estaba en negociaciones avanzadas con dos gigantescas multinacionales —Pentair, una de las líderes mundiales en filtros y bombas de agua de uso industrial, y Jarden, otra empresa líder en artículos de cocina y electrodomésticos— para construir los equipos de purificación de agua. “Quisimos dos fabricantes, porque es peligroso tener sólo uno.”¹⁰ Si todo marcha bien, para 2016 el aparato de Zolezzi estaría brindando agua potable a decenas de millones de personas en todo el mundo.

Pero lo que entusiasmaba a Zolezzi aún más era su proyecto de crear una organización humanitaria que canalizara la nueva tecnología hacia los más pobres. No se trataba de una idea nueva —el Premio Nobel Mohammad Yunus, entre otros, había lanzado hace años la idea de “empresas sociales” sin fines de lucro, que ya se estaban poniendo a prueba en varios países—, pero Zolezzi estaba convencido de

que su fórmula de cooperación entre empresas con y sin fines de lucro sería mucho más efectiva.

Bajo el plan trazado con la Fundación Avina, Zolezzi establecería una corporación multinacional con fines de lucro, con sede en Estados Unidos, que vendería su tecnología a empresas de artículos electrodomésticos o a fabricantes de gaseosas, que actualmente requieren más de 80 litros de agua para producir un litro de sus bebidas, y podrían hacer enormes ahorros de agua. Pero la corporación con fines de lucro de Zolezzi le daría su tecnología gratuitamente a una Alianza para el agua que se crearía uniendo a varias organizaciones no gubernamentales. Y la Alianza para el agua, a su vez, sería dueña de 10% de la empresa con fines de lucro de Zolezzi, para que tuviera asegurado un ingreso constante y no tuviera que depender exclusivamente de donaciones. Sería un nuevo modelo integrado de innovación social que incluiría a empresas con fines de lucro y organizaciones humanitarias.

“Nuestra tecnología puede ser superada muy rápidamente, y probablemente lo será, como siempre ocurre con cualquier tecnología. Lo importante es que perdure este nuevo modelo de innovación social, que sirva como un canal de distribución de las nuevas tecnologías hacia los más pobres”, me explicó Zolezzi.¹¹ Su corazón, evidentemente, no estaba en el costado científico de su invento, sino en el social.

ASHOKA Y LOS EMPRENDEDORES SOCIALES

Al igual que Salman Khan, el creador del Khan Academy que está revolucionando la educación en el mundo, Zolezzi es parte de un movimiento cada vez más extendido de emprendedores sociales. Los ídolos de estos empresarios no son Bill Gates, ni Steve Jobs ni otros innovadores que vendieron sus patentes por cientos de millones de dólares, sino otros —menos conocidos— que están tratando de mejorar el mundo. Sus héroes son gente como Nicholas Negroponte, el director del programa Una laptop para cada niño, del Laboratorio de Medios del Massachusetts Institute of Technology (MIT), que ya ha entregado computadoras laptop de unos 150 dólares para ser distribuidas a casi dos millones de niños en todo el mundo; o los fundadores del Soccket, una pelota de fútbol de 99 dólares que tras ser utilizada en un partido genera energía suficiente para alumbrar una choza durante varias horas, y tantos otros que están mucho más interesados en salvar el mundo que en convertirse en billonarios.

Muchos de estos innovadores están siendo ayudados por fundaciones dedicadas a estimular empresas sociales, como Ashoka. Fundada en 1980, Ashoka ya tiene filiales en 70 países, y le ha dado ayuda financiera y técnica a unos 3 000 emprendedores sociales. ¿Cómo funciona? Ashoka escoge a innovadores con buenas ideas para mejorar las condiciones de vida de los pobres, y les paga un salario por unos tres años para que puedan dedicarse de lleno a desarrollar sus proyectos. Además, les da asesoramiento estratégico y legal.

“Buscamos emprendedores que estén en la etapa temprana de sus proyectos y con ideas muy poderosas para resolver una problemática social, y buscamos apoyarlos para que puedan concretarlos”, me dijo Armando Laborde, director de Ashoka para México y Centroamérica. “Después de pasar por un proceso de selección muy riguroso, que consta de muchas entrevistas, Ashoka les ofrece cubrir sus gastos personales y ayuda para entrar en contacto con fundaciones, empresarios y medios, para que puedan madurar su negocio.”

Paula Cardenau, la ex directora de Ashoka para Argentina y América Latina, es una de las muchas emprendedoras sociales que tratan de ayudar a los 31 millones de jóvenes latinoamericanos que no

estudian ni trabajan —los famosos “ni-nis”— de los sectores más pobres de la sociedad. Cardenau observó que cada vez más corporaciones están “tercerizando” servicios digitales, contratando a otras empresas para que les brinden servicios de marketing en Facebook, Twitter u otras redes sociales, digitalicen archivos o transcriban grabaciones de audio a texto. Cardenau ató cabos y se preguntó: ¿Por qué no crear una empresa social que preste estos servicios, contratando a jóvenes “ni-nis”, que en muchos casos se pasan el día en las redes sociales y las manejan perfectamente?

En 2013 creó Arbusta, una empresa social que precisamente ofrece estos servicios a empresas de todo tipo. “Las chicas no podían creer que podían ganar dinero jugando en el Facebook —recuerda Cardenau—. Otro impacto de Arbusta es ir de a poco generando un cambio cultural dentro del sector corporativo, mostrando que jóvenes y mujeres de contextos postergados pueden proveer servicios de calidad.”¹²

En 2014 los jóvenes “ni-nis” de Arbusta ya estaban trabajando para varias grandes empresas, incluyendo Mercado Libre y el Grupo RHOU. Simultáneamente, Arbusta estaba creando una plataforma de internet ofreciendo servicios de “microtareas”, como desgrabaciones de conferencias o entrevistas.

¿Pero no están explotando a estos jóvenes, pagándoles menos que a otros empleados?, le pregunté a Cardenau. Si no es así, ¿por qué las empresas contratarían los servicios de Arbusta? Cardenau respondió que, por el contrario, Arbusta les paga a muchos jóvenes salarios más altos de lo habitual. Y las empresas contratan a Arbusta porque saben que le están dando una oportunidad a jóvenes que no tienen posibilidades de acceder a trabajos, algunos incluso con historias de delincuencia. “Muchas empresas lo cuentan como responsabilidad social, pero no es tal cosa porque no están haciendo una donación: están pagando por un servicio”, afirma Cardenau.

A simple vista, Arbusta podría parecer una organización filantrópica como tantas otras. Sin embargo, es una empresa social: tiene un plan de negocios, y quiere tener ganancias y ser autosustentable, en lugar de vivir de donaciones. “No sé si Arbusta alguna vez va a dar dividendos, pero ninguno de los que estamos acá pensamos en eso. Estamos pensando en ayudar a cada vez más personas”, concluyó Cardenau.

PELLIZARI, LA ARGENTINA QUE HACE ROPA PARA DISCAPACITADOS

Beatriz Pellizari, otra de las beneficiarias de Ashoka en Argentina, creó una empresa social llamada Amagi, que se dedica a fabricar y vender ropa de última moda a personas con discapacidad. Según me contó Pellizari, ella tuvo un accidente automovilístico a los 18 años que la dejó sin poder caminar durante un año y medio, y desde entonces siempre había estado pensando qué podía hacer para ayudar a mejorar la autoestima y la inserción social de los discapacitados. Una de las cosas que más recordaba de su época de incapacitada motriz era su frustración por no poder vestirse sola, lo que le quitaba toda privacidad, ni poder ponerse ropa de moda. En 2011, comenzó a desarrollar la idea de crear ropa elegante para discapacitados, y creó una empresa llamada Amagi, que significa “libertad” en sumerio.

“Queremos que las personas que tienen discapacidad puedan vestirse solas, sin ayuda de nadie, y que puedan sentirse cómodas, lindas, a la moda”, me explicó Pellizari. “En América Latina no había empresas que se dedicaran a eso. Hay empresas internacionales que se dedican a eso, pero no son

empresas sociales, y por lo tanto cobran mucho, porque hay que importar esa ropa. Ese tipo de ropa era inaccesible para una población de clase media. Entonces, empezamos a pensar en esto con un gran énfasis en la estética, porque la indumentaria ayuda mucho a la autoestima.”¹³

El mercado de Amagi es potencialmente enorme: se estima que 15% de la población mundial tiene discapacidades. Según datos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), tan sólo en Argentina hay 5.1 millones de personas discapacitadas y 21% de los hogares tienen al menos una persona con discapacidad. Poco después de desarrollar un plan de negocios, Pellizari llevó su idea a un concurso de planes de negocios en Holanda, y ganó el primer premio de empresas sociales. Con ese galardón, y la ayuda de sus colegas de Ashoka y otra incubadora social llamada Enjambre, Pellizari consiguió su primera inversión de 10 000 dólares de un fondo brasileño. A partir de allí, Amagi comenzó a diseñar sus propias colecciones de ropa, fabricada por otra empresa social llamada La Costurera. Llegaron más inversiones y la empresa comenzó a rodar.

“Ésta es una empresa social: tiene fines de lucro, pero no tiene repartos de ganancia, como una empresa tradicional —me explicó Pellizari—. Se reinvierte en el negocio para hacerlo crecer, y generar más negocios, y hacer una cadena de valor con otras empresas sociales. Pagamos sueldos, pero no distribuimos ganancias. Y estamos bien alejados del modelo de la filantropía tradicional, porque queremos ser autosostenibles.”

Según me confesó Pellizari, su gran inspiración ha sido el premio Nobel de la Paz de Bangladesh, Muhammad Yunus, y sus propuestas sobre las empresas sociales. Yunus es más conocido mundialmente como el fundador de los microcréditos para los pobres —su Grameen Bank le mostró al mundo cómo los pobres pueden ser sujetos de crédito y pagan sus deudas con mayor puntualidad que los ricos— y ganó el Premio Nobel precisamente por esa labor. Sin embargo, desde hace varias décadas su principal cruzada es imponer la idea de las empresas sociales y difundirla en todo el mundo.

YUNUS: “EL CAPITALISMO SE FUE POR EL MAL CAMINO”

Tuve la oportunidad de entrevistar a Yunus en dos ocasiones, en 2007 y 2013, y su propuesta sobre las empresas sociales me pareció fascinante. Esperaba encontrarme con un idealista iluso, con poca conexión con la realidad. Sin embargo, me encontré con un idealista pragmático, con un excelente conocimiento del mundo de los negocios. Yunus estudió economía en la Universidad de Vanderbilt, en Estados Unidos, y después de su graduación regresó a Bangladesh para enseñar allí. Pero, según me contó, al poco tiempo se aburrió de enseñar teorías económicas y decidió entrar en acción: en 1974 se enteró de que mujeres muy pobres de una aldea vecina estaban siendo explotadas por prestamistas, y decidió prestarles 27 dólares de su propio bolsillo a 42 de ellas, sin pedirles garantías.

Muy pronto, descubrió que las mujeres pagaban sus deudas con absoluta puntualidad. El motivo era muy sencillo: no querían caer nuevamente en manos de los prestamistas. En los años siguientes, Yunus creó su ahora famoso Grameen Bank de los pobres, que desde entonces ha prestado más de 6 000 millones de dólares, con un porcentaje de repago de 99 por ciento. Y tras ganar el Premio Nobel en 2007, Yunus —a través de la Fundación Yunus— se dedicó de lleno a repetir esa experiencia con otras empresas parecidas, y a predicar un “capitalismo social” que coexiste con el capitalismo exclusivamente concentrado en las ganancias.

Cuando lo entrevisté por primera vez, durante una visita suya a Miami, Yunus me dijo que “el capitalismo se fue por el mal camino” al desentenderse de su función social. Entonces, en lugar de hacer donaciones, los empresarios deberían crear —además de sus empresas con fines de lucro— “empresas sociales”, que son autosuficientes y mucho más sostenibles que las organizaciones no gubernamentales o filantrópicas que dependen de la caridad. Las empresas sociales propuestas por Yunus operan como cualquier empresa, pero las ganancias se reinvierten en la empresa, o en otras empresas sociales, y los accionistas no cobran dividendos, sino que sólo aspiran a recuperar su inversión inicial.

“Mientras que en una empresa tradicional el objetivo es ganar dinero, en una empresa social el objetivo es resolver un problema social”, me explicó.¹⁴ “En las empresas sociales, no vamos a hacer dinero para nosotros. No obtendremos ninguna ganancia personal de esta compañía. Podemos recuperar el dinero que invertimos, pero nada más que eso, porque creamos esta compañía para resolver problemas humanos, y ésa es nuestra intención.”

Intrigado, le pregunté a Yunus si no es un poco ilusorio pensar que los empresarios van a crear empresas para resolver problemas sociales. ¿Acaso los empresarios no hacen negocios exclusivamente para ganar dinero?, abundé.

“Yo les digo a los empresarios que en vez de regalar dinero, lo inviertan en un negocio social, para que ese dinero haga el mismo trabajo que cuando uno hace una donación... pero que se recicle. En vez de donar para caridad, yo les estoy pidiendo invertir en un negocio que hace exactamente lo mismo, un negocio para crear empleo, un negocio para proveer salud, un negocio para crear vivienda, lo que tú quieras hacer. Pero va a ser hecho en forma de negocio para que el dinero que inviertas en él regrese a tus manos, y tú lo puedas volver a invertir. Entonces el dinero estará repetidamente trabajando para ti, resolviendo un problema, y ésa es una forma mucho mejor de utilizar el dinero que darlo a la caridad. En obras de caridad el dinero sale, hace un gran trabajo, pero no vuelve. Si haces lo mismo creando un negocio social, el dinero sale, hace el mismo trabajo, pero regresa a tus manos y lo puedes volver a invertir.”¹⁵

“LA RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA QUEDÓ DESACTUALIZADA”

Yunus me contó varios ejemplos de empresas sociales que están operando con gran éxito en todo el mundo. En Bangladesh, por ejemplo, se ha creado un hospital oftalmológico que realiza unas 10 000 cirugías de cataratas por año y es una empresa social. “En nuestro país tenemos muchos pacientes con cataratas, pero no tenemos la infraestructura suficiente para hacer cirugías de cataratas para todos. Entonces, hemos creado un hospital dedicado especialmente a las cirugías de cataratas. Hicimos la inversión, tenemos un edificio hospitalario muy bonito, tenemos todos los equipos, los cirujanos y la gente que se necesita para esto. Y hacemos estas cirugías. Lo que hacemos es cobrar el precio de mercado en las ciudades, y de ahí obtenemos dinero para poder hacer la cirugía prácticamente gratuita a la gente de otras partes del país que no tiene recursos. Como cobramos dinero a los de arriba, podemos brindar nuestros servicios prácticamente gratis a los de abajo. Así que en conjunto, todo el hospital tiene el dinero suficiente para cubrir todos sus gastos, y no tenemos que buscar donantes para mantenernos a flote.”¹⁶

El Premio Nobel agregó que el hospital no rechaza a nadie. Gracias a que se maneja como un negocio, “el hospital tiene el suficiente dinero para cubrir todos los costos del edificio, de los equipos, de los cirujanos, de las enfermeras y todo lo demás. Y como el dinero de la inversión regresa, podemos crear un nuevo hospital cada año con el dinero que regresa de ese hospital. De manera que estamos creando una cadena de hospitales en todo el país”.

—¿Qué incentivos usted sugeriría darles a los empresarios para que inicien empresas sociales? —le pregunté.

—El incentivo es tu logro, el que hayas hecho algo que todo el mundo aplaude —respondió—. Si resuelves un problema, todo el mundo te aplaudirá, sin importar quien seas, porque has hecho algo por la humanidad. Si has ayudado a resolver un pequeño problema, recibirás admiración, recibirás agradecimiento. Si ayudas a resolver un gran problema, entonces todo el mundo estará a tus pies, porque has hecho algo por el mundo que no se había hecho antes. Entonces, ésa es la parte importante, que si tú haces algo como persona, como compañía, la gente no lo olvidará.

—¿Y eso alcanza para convencer a los empresarios? —insistí.

—Sí. Si tú sigues únicamente haciendo dinero, la gente no te recordará, porque no estás siendo útil para ellos, y sólo lo has hecho para ti. Así que si eres egoísta, puedes seguir siendo egoísta, y a nadie le va a importar de ti, porque todo lo que has hecho es para ti. Pero si tú eres generoso y has hecho algo por otros, entonces todo el mundo te recordará. Después de todo, estamos en este planeta por un periodo muy corto. Sólo venimos, nos quedamos por un rato, decimos adiós, y nos vamos. Y mientras estamos acá, si queremos dejar un grano de arena en este planeta, tenemos que hacer algo por lo cual la gente nos recuerde. De eso se tratan las empresas sociales. La gente siempre dice: “¿Cuál es el incentivo en el negocio social, si no hay dividendos para los inversionistas?” Y yo digo que estoy de acuerdo en que hacer ganancias es un gran incentivo, pero no estoy de acuerdo en que la ganancia sea el único incentivo. Hay muchos otros incentivos. Hacer dinero trae felicidad, yo estoy de acuerdo, pero hacer felices a otros trae super felicidad. Eso es lo que no estamos viendo. A través de los negocios sociales traemos la super felicidad. Y una vez que uno comienza a involucrarse en los negocios sociales, uno comienza a disfrutar esa superfelicidad.

—¿Pero, profesor Yunus, cuando usted propone que las empresas funden compañías sociales en vez de hacer obras de caridad, está diciendo usted que toda la noción de responsabilidad social corporativa está desactualizada? —le pregunté.

—La idea de la responsabilidad social corporativa vino de una buena causa, porque las corporaciones comenzaron a sentir que en el día a día del negocio no tenían tiempo para hacer algo bueno por la sociedad, y que sólo estaban buscando hacer dinero. Entonces surgió la idea de la responsabilidad social corporativa, una manera en que a fin de año tú contabas tu dinero, veías cuánto habías ganado, y decidías donar algo de esa ganancia para ayudar a la gente que lo necesita. Y así comenzó la responsabilidad social corporativa. Pero con el tiempo, incluso esa idea comenzó a ser comercializada. La gente comenzó a pensar: ¿por qué debo dar dinero para ayudar a otra gente, en lugar de usar ese dinero para mejorar la imagen de mi compañía? Y entonces la responsabilidad social muchas veces se convirtió en dinero para construir una imagen de la compañía. Y eso va en la dirección equivocada. Lo que yo digo es que los negocios sociales son algo mucho más grande que la responsabilidad social.

—¿Cómo se pueden enlazar ambas cosas? —pregunté.

—Se puede comenzar con el dinero de la responsabilidad social corporativa que tú has generado al final del año. En vez de donar ese dinero, ¿por qué no lo inviertes en una empresa social? De esa forma, ese dinero se reciclará una y otra vez. Entonces, es una solución muy simple: no entregues el dinero de tu responsabilidad social corporativa a una obra de caridad, sino crea una compañía, un negocio social, y entonces cada año esa compañía crecerá más porque tiene más dinero para invertir, o puedes comenzar otro negocio social, y puedes convertir ese flujo de dinero en algo permanente, en vez de que desaparezca al final del año. Así que aún con la idea de la responsabilidad social corporativa, el concepto de la empresa social es una idea más atractiva.

—Mucha gente piensa que son los gobiernos, y no las empresas, quienes tienen que encargarse de resolver el problema de la pobreza. ¿Qué piensa usted de la idea de que las grandes corporaciones son el problema y no la solución a los problemas sociales?

—Bueno, podemos dejarle todo al gobierno e irnos a dormir, o mantenernos ocupados todo el tiempo haciendo dinero. Ése no me parece un buen escenario. Los seres humanos estamos aquí para resolver nuestros problemas. Sí, el gobierno es responsable de solucionar nuestros problemas, pero eso no quiere decir que los ciudadanos no seamos responsables de solucionar nuestros problemas. Cuando la casa de alguien se está incendiando, no esperamos a que llegue la brigada de bomberos para encargarse del fuego, nosotros simplemente lo combatimos. Nos encargamos del fuego de esa forma, no nos quedamos sentados esperando a que lleguen los bomberos. Con los problemas sociales ocurre lo mismo. No podemos quedarnos sentados con los brazos cruzados.

ENDEAVOR: EMPRESAS SOCIALES CON FINES DE LUCRO

Mientras que la Fundación Yunus, Ashoka y otras organizaciones internacionales se concentran en impulsar empresas sociales sin fines de lucro, que no reparten dividendos entre sus inversionistas, otras —como Endeavor— le dan ayuda a innovadores sociales que crean empresas con fines de lucro, pero que muchas veces tienen un sentido social. Fernando Fabre, el presidente de Endeavor, que tiene su sede en Nueva York y oficinas en toda América Latina, me explicó que los fundadores de Endeavor habían trabajado en Ashoka, pero que un día advirtieron que hacía falta una institución sin fines de lucro que ayudara a los innovadores que fundaban empresas con fines de lucro.

Peter Kellner y Linda Rottenberg —los fundadores de Endeavor— decidieron crear la organización en 1977, poco después de egresar de la Universidad de Harvard. Rottenberg acababa de estar en Buenos Aires, y una conversación con un taxista la llevó a concebir la idea de Endeavor. El taxista le contó que se había graduado de la universidad con un título de ingeniero, y cuando ella —asombrada— le preguntó por qué no había iniciado una empresa, el hombre había respondido casi con asco: “¿Empresario?” Ahí fue, según Rottenberg, cuando se le prendió la lamparita: concluyó que en muchos países de Latinoamérica no sólo no se valora la función del empresario, sino que ni siquiera había en ese momento una traducción para el término *entrepreneur*, o emprendedor. Junto con Kellner, otro graduado de Harvard, decidieron crear una organización sin fines de lucro para fomentar el emprendedurismo, crear empleos, y alentar una nueva actitud hacia los emprendedores y los innovadores en Latinoamérica.

Con la ayuda de varios líderes empresariales estadounidenses y latinoamericanos, Endeavor

comenzó a apadrinar a jóvenes innovadores con buenas ideas de negocios. Hoy en día, Endeavor —con sede en Nueva York— tiene oficinas en 20 países, incluyendo México, Brasil, Argentina, Chile, Colombia, Perú y Uruguay. Según me contó Fabre, el mexicano que preside Endeavor, en cada ciudad donde operan hay un grupo de líderes empresariales exitosos que les ayudan a identificar los mejores proyectos de negocios. “Buscamos innovación, ambición y buenos modelos de negocios —explicó Fabre—. Y una vez que los seleccionamos, les damos servicios de mentoría para que tomen mejores decisiones y para que crezcan más rápido.”¹⁷ Desde su fundación, Endeavor ha apadrinado a unas 500 empresas, de las cuales unas 300 han sido exitosas y unas 200 se han vendido o han fracasado, agregó.

Cuando le pregunté a Fabre si Endeavor o los empresarios que la apoyan ganan un porcentaje en las empresas que ayudan a crecer, respondió que no. “Los empresarios ayudan como una forma de filantropía: creen que el país necesita emprendedores de alto impacto para crear desarrollo económico y empleo”, afirmó. En la mayoría de los casos, Endeavor selecciona a un innovador, y además de ofrecerle mentoría gratuita, le da acceso a una red de unos 60 fondos de inversión que apoyan a la organización. Más recientemente, Endeavor comenzó a participar en algunos emprendimientos con sus propios fondos. “Participamos como coinversores, o sea que si un emprendedor consigue 10 millones de dólares de los fondos de inversión, nosotros coparticipamos con un millón nuestro”, señaló Fabre.

GÓMEZ JUNCO, EL MEXICANO QUE REGALA ENERGÍA

Enrique Gómez Junco, fundador de Optima Energía, con sede en la ciudad mexicana de Monterrey, es uno de los innovadores apoyados por Endeavor que está desarrollando uno de los modelos de negocios más interesantes: su empresa con fines de lucro le regala el alumbrado a las ciudades, a cambio de que estas últimas le paguen un porcentaje de sus ahorros en electricidad. Cuando me lo contaron, reaccioné con cierto escepticismo, pero tras hablar con Gómez Junco y funcionarios de Endeavor me quedó claro que se trata de un modelo de negocios de alto potencial social y ecológico, y que además ayuda a reducir las posibilidades de corrupción gubernamental.

La empresa de Gómez Junco va a los gobiernos municipales de México y les ofrece instalar gratuitamente un nuevo sistema de alumbrado, con una tecnología mucho más moderna y duradera que la existente, que produce un ahorro de 60% en los gastos de electricidad, a cambio de un pago calculado con base en lo que el municipio ahorre en electricidad. Y la oferta funciona desde el primer mes, de manera que si el gasto eléctrico del municipio baja de 100 a 40 pesos, por ejemplo, el municipio le debe pagar a la empresa de Gómez Junco unos 45 pesos mensuales, y se queda con un ahorro de 15 pesos mensuales que puede utilizar para construir puentes, escuelas u hospitales. Las ciudades no sólo ahorran dinero, sino que reciben gratuitamente equipos de alumbrado mucho más modernos, con tecnología LED, que dan más luminosidad. Asimismo, los nuevos equipos de alumbrado duran 18 años más que los actuales, y son mucho más ecológicos, asegura Gómez Junco.

“Las lámparas LED son mucho más ecológicas que las antiguas porque no tienen mercurio y duran veinte años. Muchos municipios mexicanos todavía tienen las viejas lámparas amarillas que contienen mercurio y duran apenas dos años. Cada dos años las cambian, las tiran, y todo ese mercurio contamina los suelos”, me dijo el empresario mexicano. “Además, el sistema de alumbrado con luz blanca de tecnología LED le permite a las ciudades estar mucho mejor alumbradas que con las viejas lámparas

amarillas. Eso ayuda muchísimo a reducir la delincuencia, porque la luz blanca facilita la toma de videos en las calles, el reconocimiento de placas y el reconocimiento facial.”¹⁸

Otra de las ventajas del “regalo” de Gómez Junco a los municipios es que el sistema de *performance contracting*, o contratos vinculados a resultados, garantiza que los servicios sean efectivamente prestados, y que haya menos posibilidades de corrupción. “La gran ventaja de este modelo contra la corrupción es que somos nosotros quienes hacemos la inversión y damos el servicio, de manera que no hay lugar para que los políticos paguen sobreprecios y cobren sobornos”, me explicó Gómez Junco. Cuando le pregunté —medio en broma, medio en serio— si eso no es un obstáculo a la hora de ofrecer sus servicios a los funcionarios municipales, respondió: “Por supuesto. Hemos perdido muchísimos proyectos por la corrupción”.

LOS COMIENZOS DE GÓMEZ JUNCO

¿Cómo se le ocurrió la idea? Según me explicó Gómez Junco, el modelo del *performance contracting* existe desde hace muchos años en Estados Unidos, Alemania y otros países desarrollados, donde las grandes multinacionales adelantan dinero para proyectos de infraestructura, y luego lo cobran de las ciudades. En América Latina no se usaba este modelo, en parte porque involucra grandes sumas, y los bancos han tenido miedo de prestar dinero sin garantías a las empresas privadas que hacen este tipo de proyectos.

La idea de comenzar a aplicar este modelo de negocios en México surgió de la casualidad y la necesidad. Gómez Junco, un graduado en ingeniería química del Instituto Tecnológico de Monterrey, tenía desde 1988 una empresa dedicada a instalar equipos de energía solar y otros sistemas de ahorro de electricidad en hoteles. Tenía entre sus clientes a varias cadenas hoteleras, incluyendo algunas grandes. Un día, cuando Gómez Junco estaba tratando de venderle un proyecto de ahorro energético a un hotelero en Cancún, este último le respondió: “¿Si estás tan seguro de que esto ahorra tanta energía, por qué no haces la inversión tú, y yo te pago con lo que logre ahorrar?” Gómez Junco aceptó el desafío, y de allí en más comenzó a aplicar el modelo con cada vez más hoteles.

Sin embargo, la crisis mundial de 2008 golpeó duramente al sector hotelero en México, y dos años más tarde Gómez Junco comenzó a tratar de ampliar su modelo al alumbrado de las ciudades. El problema con el que se topó era que mientras la conversión energética de un hotel era un proyecto de un promedio de 100 000 dólares, la conversión de un municipio era un proyecto de un promedio de 20 millones de dólares. ¿De dónde sacaría el dinero para instalar el alumbrado de los municipios? Con la ayuda de Endeavor, que venía asesorándolo desde 2005, y tras analizar la estructura de su empresa que lo había instado a contratar un director financiero, formar un consejo de administración con miembros externos, y salir a buscar créditos, Gómez Junco cambió la orientación de Optima Energía.

La empresa pasó a ser menos familiar y más profesional, y comenzó a pedir préstamos al Banco Mundial y otras instituciones de crédito para el desarrollo para poder emprender proyectos más ambiciosos. En 2014, Optima Energía ya había firmado contratos con seis ciudades mexicanas —incluyendo Acapulco, Cajeme y Linares— y proyectaba facturar más de 100 millones de dólares.

Hacia el final de nuestra conversación, le pregunté a Gómez Junco por qué motivo su modelo no está siendo aplicado en toda América Latina. Si esto funciona tan bien, y produce tantos ahorros y

beneficios ecológicos, uno pensaría que debería haber muchas más empresas que estén invirtiendo en todo tipo de obras y servicios para las ciudades, a cambio de que estas últimas les paguen de sus ahorros, le señalé.

“En México y en Latinoamérica en general han habido grandísimos esfuerzos, especialmente de la Banca de Desarrollo Internacional, para desarrollar este tipo de modelos. La gran limitante ha sido la capacidad de nuestras empresas de conseguir créditos —respondió—. La capacidad de Optima Energía para pedir financiamientos de 20 millones de dólares no surgió de la noche a la mañana. Nos llevó 10 años crear un esquema para hacer esto posible, porque a los bancos comerciales les da miedo prestarle a las empresas pequeñas, porque no tienen suficientes garantías. Pero eso debería empezar a cambiar a medida que se vean los resultados. No tengo duda de que esto deberá convertirse en la norma para todo municipio en el mundo, no solamente por su rentabilidad económica sino por sus beneficios sociales, de seguridad, y especialmente por su impacto en el medio ambiente.”

LUIS VON AHN, EL GUATEMALTECO QUE INVENTÓ DUOLINGO

El guatemalteco Luis von Ahn, de 34 años, uno de los innovadores latinoamericanos más exitosos a nivel mundial, es otro de los emprendedores que ha creado empresas sociales con fines de lucro que ofrecen productos gratuitamente a sus usuarios. Von Ahn estudió en Guatemala hasta los 17 años y se fue a Estados Unidos a sacar su licenciatura en matemáticas en la Universidad de Duke, es el inventor de esas fastidiosas cajitas con letras distorsionadas que aparecen en la pantalla de nuestras computadoras cuando queremos comprar una entrada para un concierto, o cuando intentamos entrar en un sitio web que quiere asegurarse de que somos una persona y no una computadora. El sistema de verificación, llamado CAPTCHA, que Von Ahn inventó originalmente para Yahoo cuando tenía 22 años, pide que escribamos las letras distorsionadas correctamente con nuestro propio teclado, y es usado diariamente por unas 180 millones de personas en todo el mundo.

Pero ésa fue sólo la primera de las varias grandes innovaciones de Von Ahn. En 2003, cuando tenía 23 años y estaba a punto de obtener su doctorado en Ciencias de la Computación en la Universidad Carnegie Mellon, de Pittsburgh, le vendió a Google por “entre uno y diez millones de dólares” —no me quiso dar la cifra exacta, señalando que firmó un contrato de confidencialidad con esa empresa— un juego que llamó ESP Game, y que Google luego rebautizó con el nombre de Google Image Labeler, que ayuda al buscador electrónico a identificar imágenes con sus respectivos nombres descriptivos.

“Yo lo había patentado —me contó Von Ahn en una entrevista—. El juego salió en la prensa, lo estaba usando bastante gente, y los de Google me llamaron y me dijeron: ‘Nos gusta. ¿Quieres venir a explicarlo?’ Fui a explicarles cómo funciona, y en la misma reunión me dijeron: ‘Te lo compramos’.”¹⁹ Tres años después, en 2006, ya convertido en profesor en Carnegie Mellon, Von Ahn y uno de sus estudiantes inventaron una variante del sistema de autenticación CAPTCHA que llamaron RECAPTCHA, que le vendieron a Google por una suma de “entre 10 millones y 100 millones de dólares”, según me dijo Von Ahn.

Se trata de un sistema de verificación parecido al original, pero que aprovecha las palabras correctamente escritas por los usuarios para ayudar a corregir errores en libros digitalizados. Según me explicó el joven emprendedor, una persona promedio tarda unos 10 segundos en transcribir las letras

distorsionadas de su prueba de verificación, lo que a nivel mundial significa que los usuarios de CAPTCHA están usando unas 500 mil horas diarias en esa tarea. “Me sentí mal de que tanta gente estuviera perdiendo tanto tiempo, y me puse a pensar en cómo se podrían aprovechar esos 10 segundos en algo más beneficioso para la sociedad”, explicó Von Ahn. “Y se me ocurrió que a la vez que las personas están escribiendo CAPTCHAS no sólo se estén autenticando como humanos, sino que además nos puedan ayudar a poner en internet libros que no se podían digitalizar porque contenían palabras o letras ilegibles.”²⁰ En otras palabras, Von Ahn creó un sistema para sacar las letras distorsionadas de libros digitalizados con letras o palabras ilegibles, y remplazarlas por las letras o palabras correctas escritas por una masa crítica de usuarios de CAPTCHA.

En 2012, ya siendo un millonario a los 32 años, Von Ahn creó su primera empresa social: Duolingo, un sitio web con fines de lucro que ofrece cursos de idiomas en forma gratuita, y que al año y medio de su creación ya tenía 25 millones de usuarios. La fórmula creada por Von Ahn para poder ofrecer sus cursos en línea gratuitamente es una de las ideas más geniales que escuché en toda mi investigación para este libro.

EL SECRETO DE VON AHN PARA REGALAR CURSOS DE IDIOMAS

“Quería hacer algo diferente, algo para la educación. Acababa de vender mi segunda compañía a Google, ya tenía suficiente dinero para retirarme por el resto de mi vida, pero quería hacer algo por la educación —me contó Von Ahn—. Y se me ocurrió una idea por haber crecido en Guatemala y haber visto a tantas personas que quieren aprender inglés, pero que no tienen dinero para aprenderlo. Me puse a ver el mercado de aprendizaje de idiomas, y resulta que hay en el mundo unas 1 200 millones de personas que están estudiando idiomas, de las cuales 800 millones son personas de bajo nivel socioeconómico que están estudiando inglés. Pero el problema es que los cursos son muy caros: hay programas de cursos por computadora que cuestan 1 000 dólares.”²¹

Von Ahn se propuso ofrecer cursos gratis de idiomas por internet, pero para poder montar la empresa necesitaba encontrar alguna forma de monetizar el proyecto. Si los estudiantes no iban a pagar, ¿quién pondría el dinero para costear la construcción del sitio web y la administración de los cursos? Ahí fue cuando se le ocurrió la idea —parecida a la del RECAPTCHA— de utilizar productivamente lo escrito por los usuarios.

“Nuestro sitio les dice a los estudiantes: ‘Si quieres practicar, ayúdanos a traducir este documento del inglés al español’ —me explicó Von Ahn—. Cuando ese documento queda traducido, y hay una versión final que colaborativamente se considera la mejor versión, nosotros vendemos esa traducción a la empresa que lo envió. Por ejemplo, CNN es uno de nuestros clientes: ellos nos mandan el artículo en inglés, nosotros se lo damos a los estudiantes para que lo traduzcan al español, y nosotros lo mandamos de regreso a CNN para que lo usen en su sitio web en español.”²² Es un buen negocio para todos, agregó Von Ahn: los estudiantes no pagan un peso, Duolingo paga a sus 35 empleados con los ingresos que obtiene de clientes como CNN, y los clientes ahorran dinero en gastos de traducción. Mientras que un traductor profesional en Estados Unidos cobra 10 centavos de dólar por palabra, Duolingo —dependiendo del volumen— cobra unos tres centavos por palabra, agregó.

“¿Y cómo saben que el documento está bien traducido?”, le pregunté, entre sorprendido y divertido.

“Varias personas traducen el mismo documento, cada uno puede ver la traducción de los otros, y entre ellos votan cual es la mejor traducción, y al final se produce una sola traducción hecha por varios alumnos. Y la calidad es suficientemente alta como para que CNN esté satisfecho”, señaló.

Luego de ser galardonada por Apple como la mejor aplicación del iPhone en 2013, Duolingo comenzó a entrar en Asia en 2014, con lo que esperaba aumentar dramáticamente su volumen de usuarios. Por cierto, Duolingo compite con varias empresas mucho más grandes que ofrecen cursos de idiomas, incluyendo Open English, fundada en Miami por el joven venezolano Andrés Moreno, que recolectó 120 millones de dólares de inversionistas para su compañía. Otras que compiten en el mismo rubro son Voxy, y grandes empresas tradicionales como Pearson y Rosetta Stone. Pero Duolingo es una de las pocas que ofrecen cursos completos gratuitamente, y que se considera una empresa principalmente social, me dijo Von Ahn, quien al día de hoy ejerce como profesor de la Universidad de Carnegie Mellon.

EN INDIA, AMBULANCIAS PARA LOS QUE NO PUEDEN PAGAR

Cuando se produjo el ataque terrorista de 2008 al Hotel Taj de Mumbai, India, uno de los primeros servicios de ambulancias que llegó para recoger a los heridos fue ZHL, una empresa social que ofrece ambulancias gratuitas a quienes no pueden pagar y le cobra a quienes pueden. La empresa había sido creada tres años antes por Shaffi Mather, un exitoso empresario de bienes raíces en el estado de Kerala, India, que se convirtió en un innovador social tras advertir que en su país había un enorme problema con el servicio de ambulancias. Varios de sus empleados, amigos y familiares que habían sufrido accidentes esperaban durante horas la llegada de una ambulancia. Claramente, era un problema que le estaba costando la vida a muchos, y que requería una solución urgente.

Mather se asoció con tres amigos y crearon la empresa que hoy se conoce como ZHL, una compañía con fines de lucro cuya misión es darle un servicio de ambulancia de primer nivel, las 24 horas del día, a cualquier persona que lo requiera. Parecía una empresa imposible, pero resultó no serlo. En asociación con la Fundación Ambulancias para todos, ZHL, en forma parecida a la empresa social que realiza cirugías de cataratas en Bangladesh, subvenciona los servicios gratuitos para los pobres con el dinero que les cobra a los ricos y todavía gana dinero. En 2007, ZHL recibió una inversión de más de un millón de dólares para comprar más ambulancias. Para 2013, la empresa ya tenía 2 700 empleados y unas 1 000 ambulancias operando en seis estados del país, que ya habían transportado a más de 16 millones de pacientes a hospitales públicos.

EN ESTADOS UNIDOS, PROGRAMAS PARA COMPARTIR VIAJES EN AUTOMÓVIL

Aunque los innovadores sociales que llaman más la atención son los que quieren llevar agua potable o ambulancias a cientos de millones de pobres, muchos otros se están dedicando a solucionar problemas de las clases medias en las grandes ciudades. En Estados Unidos y Europa, por ejemplo, están proliferando las aplicaciones para los teléfonos inteligentes dedicadas a juntar a personas que quieren

compartir viajes en automóvil, como Avego.com, RewardRide.com, Carpooling.com o Zimride.com. En todos estos casos, innovadores sociales se han propuesto hacer que los viajes al trabajo sean más amenos, permitan ahorrar gasolina, descongestionar el tráfico de las ciudades y reducir la contaminación ambiental.

Se estima que 77% de los estadounidenses viajan solos a su trabajo en sus automóviles, 10% lo hace con uno o más acompañantes, y sólo 5% usa el transporte público. Esto está congestionando las ciudades y produciendo trancos de tráfico cada vez más severos, al punto de que el estadounidense promedio pierde unas 34 horas al año varado en el tráfico.²³ El problema es aún mayor en la Ciudad de México, Bogotá o Buenos Aires, donde muchos automovilistas probablemente pierden diez o veinte veces más tiempo atracados en el tráfico. Y a medida que crecen las flotas automotrices, los gobiernos gastan cada vez más dinero ensanchando avenidas y construyendo nuevas vías, empeorando la contaminación ambiental.

Ante semejante panorama, empresas con fines de lucro como RewardRide.com y Avego.com se han propuesto atacar todos estos problemas al unísono, y ahorrarle a la gente dinero en gasolina y estacionamiento, poniendo en contacto a los automovilistas con pasajeros. Avego.com, que también opera bajo el nombre de Carma, se popularizó en 2013 cuando una huelga de trenes en San Francisco dejó a unos 400 000 pasajeros sin forma de ir a su trabajo, y el número de gente que empezó a usar el sitio web de Carma en sus teléfonos inteligentes aumentó 500% en un solo día.

La compañía, que había nacido en 2007 en Cork, Irlanda, empezó a trabajar en 2011 en varios estados de Estados Unidos, incluyendo California y el Estado de Washington, y se enfocó principalmente en empleados de empresas y estudiantes universitarios. El método de pago varía según la ciudad. En el estado de Washington, por ejemplo, el Departamento de Transporte le regala 30 dólares mensuales a cada usuario para ayudar a descongestionar las rutas y ahorrar millones de dólares en obras públicas. En otras ciudades, Carma le cobra 20 centavos de dólar por milla a cada pasajero, y se lo paga al conductor del automóvil tras deducirse una comisión de tres centavos de dólar. En 2014, ya tenía unos 10 000 usuarios.

¿Cómo evitar que se anoten asaltantes, ladrones y otros individuos peligrosos? Haciendo lo mismo que hacen las tarjetas de crédito o muchas otras empresas: recabando datos de cada usuario. En la ciudad de Baltimore, que también promueve los servicios de Carma, el Departamento de Transportes de la ciudad le pregunta a cada persona que quiere anotarse en la base de datos su nombre, dirección, teléfono, el número telefónico de su jefe y cuánto tiempo ha estado empleado en su trabajo. Los datos son fáciles de corroborar, y si alguien da la información equivocada, no puede aparecer en la base de datos del programa.

“Estamos convirtiendo al automóvil privado en parte de la red de transporte público”, dice Sean O’Sullivan, el fundador de Avego.²⁴ Los automovilistas están ayudando a resolver el congestionamiento de las ciudades ofreciendo los asientos libres de sus carros, y ganando dinero para pagar la gasolina y el estacionamiento. Y los pasajeros, que en muchos casos no tienen automóviles o les da pereza manejar, ahoran al no tener que pagar un automóvil, gasolina o parqueos. En otras palabras, es un negocio redondo para todos que ayuda a resolver un enorme problema de la vida moderna.

La proliferación de innovadores sociales en todo el mundo es una buenísima noticia, sobre todo porque constituyen una buena alternativa a la filantropía y la responsabilidad social corporativa. Según la mayoría de los estudios, en Latinoamérica hacia falta un nuevo modelo de ayuda social, porque es una de las regiones del mundo en la que las corporaciones y la gente rica contribuye menos a las obras filantrópicas. Las razones son muchas, incluyendo el hecho de que la mayoría de los países de la región no ofrecen incentivos impositivos a las corporaciones o a los ricos para que donen dinero, y a que existe la expectativa generalizada de que los gobiernos deben ser los responsables de ocuparse de los pobres. Además, en varios países latinoamericanos las corporaciones y los ricos pagan casi la totalidad de los impuestos que se recaudan, lo que lleva a muchos de los grandes empresarios a concluir que ya están haciendo bastante por sus países.

Según el World Giving Index, un *ranking* de la filantropía en 135 países del mundo, preparado por la Charities Aid Foundation, con sede en Londres, los países latinoamericanos están en la mitad más baja de la lista. El estudio, basado en encuestas Gallup, incluye a Gran Bretaña, Holanda, Canadá, Australia y Estados Unidos entre los países en los que la gente dona más dinero. Pero con unas pocas excepciones —como Chile, que ocupa el puesto 18, Paraguay (el 25), Haití (el 30) y Uruguay (el 35)—, la mayoría de los países latinoamericanos están mucho más atrás. Brasil está en el puesto 72, México en el 75, Perú y Ecuador en el 80, Argentina en el 84, Venezuela en el 100 y El Salvador en el 110. Mientras que en Gran Bretaña 76% de la gente y en Estados Unidos 62% dice que ha donado dinero en el último año, en Brasil el porcentaje es tan sólo de 23%; en México, 22%; en Perú, 21%; en Argentina, 20% y en Venezuela, 14%, afirma el estudio.²⁵

Los innovadores y las empresas sociales están empezando a llenar un vacío, y muchas veces lo pueden hacer mucho más efectivamente que la filantropía o la responsabilidad social corporativa. Tal como me lo decía Yunus, la filantropía es dinero que no se puede reciclar, mientras que las empresas sociales son autosostenibles y generan recursos para crear otras empresas sociales. Y la responsabilidad social corporativa en muchos casos se ha convertido en una extensión de los departamentos de imagen de las grandes empresas, que están más interesadas en lograr buena publicidad que en ayudar a solucionar problemas sociales.

Los innovadores sociales son los héroes de la nueva economía mundial. Algunos tienen empresas sin fines de lucro, como el Khan Academy de videos educativos gratuitos por internet. Otros tienen compañías con fines de lucro, como la empresa de alumbrado municipal de Gómez Junco. Y un tercer grupo tiene modelos de negocios intermedios, como la empresa de purificación de agua de Zolezzi. Pero todos estos innovadores sociales están ayudando a mejorar el mundo y a crear un capitalismo más humano. Cuando Zolezzi me preguntaba para qué sirve la tecnología si se sigue muriendo un niño cada 21 segundos en algún lugar del mundo por falta de agua, y me señalaba que llegó la hora de hacer converger la innovación tecnológica con la innovación social, estaba dando en la tecla. La innovación seguirá saliendo de las empresas líderes y de las universidades más prestigiosas, pero si parte de las nuevas tecnologías se desarrollan a través de empresas sociales, viviremos en un mundo mucho mejor.