

La innovación

Iván Darío Parra Mesa

Sir Arthur Clarke, científico inglés y prolífico autor de libros de ciencia ficción, imagina, en su muy conocida obra 2001: una odisea espacial, cómo debió ser el momento en que la chispa de la conciencia empezó a encenderse en el cerebro de nuestros simiescos antepasados:

Moon-Watcher se detuvo de súbito, cuando la hilera de cerdos atravesó la senda, olisqueando y gruñendo. Cerdos y mono-humanoides se habían ignorado siempre mutuamente, pues no había conflicto alguno de intereses entre ellos. Como la mayoría de los animales que no competían por el mismo alimento, se mantenían simplemente apartados de sus caminos particulares. Sin embargo, a la sazón Moon-Watcher quedose contemplándolos, con inseguros movimientos hacia atrás y adelante al

sentirse hostigado por impulsos que no podía comprender. De pronto, y como en un sueño, comenzó a buscar en el suelo... no sabría decir qué, aun cuando hubiese tenido la facultad de la palabra. Lo reconoció al verlo. Era una piedra pesada y puntiaguda, de varios centímetros de longitud, y aunque no encajaba perfectamente en su mano, serviría. Al blandirla, aturrullado por el repentino aumento de peso, sintió una agradable sensación de poder y autoridad. Y seguidamente comenzó a moverse en dirección al cerdo más próximo. Era un animal joven y estólido, hasta para la norma de inteligencia de aquella especie. Aunque lo observó con el rabillo del ojo, no lo tomó en serio hasta demasiado tarde. ¿Por qué habrían de sospechar aquellas inofensivas criaturas de cualquier maligno intento? Siguió hozando la hierba hasta que el



Moonwatcher (el que mira la Luna)

Fuente: "Moonwatcher, Della Mirándola y Clarke", *cinefania* [en línea], disponible en: <http://www.cinefania.com/newsletter/archivo/newsletter.php/146>

martillo de piedra de Moon-Watcher le privó de su vaga conciencia. El resto de la manada siguió pastando sin alarmarse, pues el asesinato había sido rápido y silencioso. Todos los demás mono-humanoides del grupo se habían detenido para contemplar la acción, y se agrupaban ahora con admirativo asombro en torno a Moon-Watcher y su víctima. Uno de ellos recogió el arma manchada de sangre, y comenzó a aporrear con ella al cerdo muerto. Otros se le unieron en la tarea con toda clase de palos y piedras que pudieron recoger, hasta que su blanco quedó hecho una pulpa sanguinolenta. Luego sintieron hastío; unos se marcharon, mientras otros permanecieron vacilantes en torno al irreconocible cadáver... pendiente de su decisión el futuro de un mundo. Pasó un tiempo sorprendentemente largo hasta que una de las hembras con cría comenzase a lamer la sangrienta piedra que sostenía en

sus manos. Y todavía pasó mucho más tiempo antes de que Moon-Watcher, a pesar de todo lo que se le había enseñado, comprendiese realmente que no necesitaba tener hambre nunca más.¹

Hayan sido las cosas como las imaginó Clarke o no, lo cierto es que, a partir del momento en que Adán mordió la apetitosa manzana que le presentó Eva, según el Génesis, o a partir del momento en que el hombre recibió la llama de los dioses robada por Prometeo a Zeus, según el mito griego, la especie humana inició una inexorable carrera por conquistar su medio hostil y construirse un entorno "a su imagen y semejanza". Esta carrera, muy lenta al principio, se ha ido acelerando y, en la actualidad, los desarrollos tecnológicos nos desbordan. En este maremágnum, tanto las personas como las empresas tienen que cultivar, con especial cuidado, una actitud de amor al cambio, de innovación, si no desean que sea el cambio, impuesto por otros, el que los deje a la vera del camino.

Pero, ¿qué es innovar? ¿Por qué innovamos? ¿Para qué sirve la innovación? ¿Qué se necesita para innovar? ¿Por qué unas personas son más innovadoras que otras? ¿Por qué unas empresas son más innovadoras que otras? Podría uno plantearse un sinnúmero de preguntas de este tipo. La verdad es que la capacidad de



Walt Disney y Mickey Mouse

Fuente: Foro de fotos [en línea], disponible en: <http://www.forodefotos.com/attachments/fotos-de-directores-y-productores-de-cine/18916d1301441032-fotos-de-waltdisney-walt-disney-congelado.gif>.

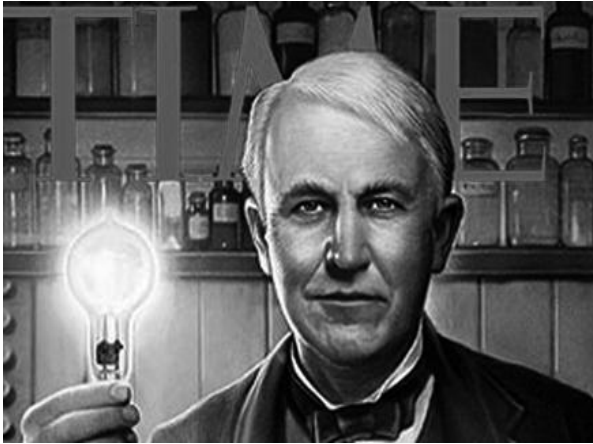
innovación es una característica humana, es una portentosa capacidad de la mente que nos ha permitido conquistar, uno a uno, los ambientes del planeta y crear las condiciones para satisfacer nuestros apetitos, así sea en contra de la salud del planeta.

Algo en nosotros, algo inscrito en nuestros genes, en nuestra naturaleza más profunda, nos impulsa al cambio, nos vuelve amantes de lo nuevo, de lo que potencialmente puede sernos más útil.

Desde que nuestros ancestros humanos levantaron altivos su mirada al cielo y vieron poblada la naturaleza de dioses y demonios;

desde que miraron a su alrededor y encontraron maneras de construir algo así como extensiones de su cuerpo que les dieran la posibilidad de competir contra animales mucho más dotados físicamente como el tigre, el león o el oso, por las presas de las que dependía su dieta, desde ese momento, se inició una especie de carrera por transformar el mundo, adaptándolo a nuestras necesidades. Es esta una carrera de cambio, de innovación.

Al principio, esa carrera fue casi imperceptible. Los cambios se producían muy lentamente: una ligera mejora en la manera de tallar la piedra para descuartizar los animales cazados, unas cuantas plumas en el extremo de una vara puntiaguda para guiarla mejor hacia la presa, una mejor forma de atacar, en grupo, al animal perseguido. Pero esos cambios se fueron acumulando uno tras otro y fueron pasando de generación en generación. Sin embargo, hubo momentos en los que se produjeron grandes cambios, casi de un solo golpe. Innovaciones radicales, como cuando a algún osado le dio por tomar una rama prendida, quizá de algún incendio forestal, y llevarla a su caverna para mantener un fuego encendido, alimentado con plantas y ramas secas; o cuando otro se dio cuenta de que una chispa escapada accidentalmente, mientras frotaba piedra con piedra, encendía unas ramitas secas a su lado.



La luz de Edison

Fuente: "Thomas Edison still a superstar, makes TIME Magazine cover", *Greenlight* [en línea], disponible en: <http://greenlightright.com/blog/?tag=thomas-edison>.

La carrera se fue acelerando a medida que el hombre encontró maneras más diversas e ingeniosas de hacer sus cosas, a medida que descubrió, cada vez, formas distintas y mejores de lograr acciones efectivas para dominar el agreste mundo que lo rodeaba. Halló que, con una aguja de hueso, podía unir las toscas pieles para confeccionarse mejores vestidos y para hacerse zapatos; que la carne puesta al fuego durante un tiempo sabía mejor; que con los zumos de algunas frutas y plantas podía representar, en las paredes de piedra de las cuevas, sus más íntimos deseos y pensamientos; que con una vara, tensada con una cuerda, podía impulsar una flecha muy lejos; en fin, llegó el momento en que el hombre se enfrentó al hombre y la tribu a la tribu, para apropiarse de sus bienes y tierras. No contento con dominar la naturaleza, quiso dominar a sus congéneres más débiles. Quiso ampliar sus

territorios y posesiones, quiso ser como los dioses que se había inventado.

Inventó la agricultura, el pastoreo de animales, la rueda y la escritura. Descubrió la manera de hacer aleaciones metálicas para mejorar las prestaciones de sus herramientas y armas. Descubrió las leyes físicas que rigen la naturaleza. Inició la conquista de otros mundos... y de su cerebro.

¿Qué es la innovación?

Para entender el concepto de innovación, miremos el caso de la invención de la bombilla eléctrica por Thomas Alva Edison. Él trabajó mucho para lograr su invento de la bombilla. Necesitó encontrar un material para el filamento, que no se quemara rápidamente y que iluminara bastante. Probó miles de productos, hasta que halló el que cumplía sus exigencias.

Durante ochocientos días y ochocientas noches, secundado por sus más fieles colaboradores, tuvo la paciencia de ensayar seis mil fibras diferentes: vegetales, minerales, animales y aun humanas, pues hasta un pelo de la barba rojiza de uno de sus asistentes se utilizó en los experimentos. El recipiente, un pequeño globo de vidrio que le había valido meses de trabajo, estaba listo, pero no había podido encontrar aún el filamento capaz de resistir la incandescencia por mucho tiempo.

Mientras leía a la luz de una lámpara de petróleo, su mano se untó con hollín al tocarla inadvertidamente. De pronto pensó que solo un filamento carbonizado podría mantenerse largo tiempo incandescente sin destruirse, siempre que estuviera en el vacío.

Su primera bombilla se componía de un hilo de carbón dentro de una ampolla de vidrio vaciada de aire.²

Sin embargo, hasta aquí no había logrado la innovación; solo había inventado la bombilla. Para lograr la innovación, necesitaba que su invento se usara en los hogares, las oficinas, las industrias, las calles de las ciudades y, en fin, en todos aquellos lugares en los que la gente empleaba lámparas de petróleo, de aceite o de queroseno. Tenía, entonces, Edison, que idearse un sistema de generación de corriente eléctrica y de distribución de esa corriente a todas las bombillas que fueran instaladas en la ciudad (véase figura 1.2). Con miras a conseguir esto, construyó una planta generadora de electricidad y desarrolló la conexión en paralelo de las bombillas para el sistema de distribución, de tal manera que si una lámpara dejaba de funcionar, el resto en la instalación continuaría dando luz. Por último, en 1882 se inauguró el sistema de iluminación por energía eléctrica en la ciudad de Nueva

York, con 85 abonados. Este sistema de iluminación se extendió rápidamente a otras ciudades de Estados Unidos y del mundo. Edison creó la primera empresa que prestó este servicio.

De la historia de Edison podemos concluir que la innovación solo ocurre cuando una nueva forma de hacer las cosas (iluminar con luz eléctrica) reemplaza a la vieja manera (iluminar con lámparas de combustible) en una comunidad de personas. La innovación es, pues, ante todo, un hecho económico y social. Económico, porque implica un nuevo tipo de producto, servicio o negocio, que genera ganancias para los involucrados. Social, porque se extiende por una comunidad y eleva, de alguna forma, su bienestar.

Referencias

1. Arthur Clarke, 2001: una odisea espacial, Barcelona, Orbis, 1985, pp. 22-23.
2. Conti González Báez, "Thomas Alva Edison", Grupo Radio Centro, [en línea], 14 de junio de 2003, disponible en: <http://radiocentro.com.mx/grc/homepage.nsf/main?readform&url=/grc/redam.nsf/vwALL/MALZ-5NPUAP>.

Iván Darío Parra Mesa. Ingeniero electrónico, magíster en Gestión Tecnológica y candidato a Doctor en Filosofía de la Universidad Pontificia Bolivariana. Trabaja actualmente como docente y consultor independiente en los temas de gestión del conocimiento e innovación. Participó en la estructuración de los sistemas de Gestión del Conocimiento y de Innovación en EPM y UNE. Es autor de Los modernos alquimistas. Epistemología corporativa y gestión del conocimiento; este fragmento hace parte del libro Innovación. Conceptos, proceso, mitos y realidades de próxima aparición con el sello Editorial Universidad de Antioquia.