

Cinco ideas que hablan de innovación en África

[David Soler Crespo](#)



Dron utilizado para monitorear la salud de los cultivos de maíz en el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo en Zimbabue. (Flickr)

La joven población africana tiene ideas innovadoras, pero las barreras económicas y públicas hacen que muchas de ellas no puedan escalar. Aún así, hay ejemplos que merecen la pena destacar.

Con una edad media de tan solo 20 años, la joven población africana tiene constantes ideas de innovación. En 2021, las *startups* africanas recibieron un total de [4,6 mil millones de dólares en financiación](#), el doble que el año anterior. La creciente urbanización del continente, que en 2035 tendrá a más gente viviendo en ciudades que en zonas rurales, genera que cada vez salgan más polos de innovación.

Uno de ellos está a lo largo de la calle Ngong en la capital de Kenia. Conocido como Silicon Savana, el ecosistema de innovación hace que cada año salgan multitud de ideas que hacen que el país se sitúe como el tercero más innovador del continente, solo superado por Mauricio y

Sudáfrica en el [Índice de Innovación Global 2022](#) de la Organización Mundial de Propiedad Intelectual.

Aún así, hay muchas barreras que impiden crecer. Un estudio mostró que tan solo el 5% de las empresas en Nairobi puede sustentar un crecimiento mayor al 20% año tras año, mostrando las dificultades para escalar el negocio.

Múltiples obstáculos a la innovación emergen a lo largo y ancho del continente. Por un lado, la falta de infraestructuras hace que en una capital como Nairobi se pueda llegar a pasar [dos horas en tráfico en hora punta](#), lo que hace que se [pierdan 413 millones de dólares cada año](#).

Por otro lado, los gobiernos no tienen capacidad de dar servicios a una creciente población. El ritmo de crecimiento ha hecho que hasta en Sudáfrica, el país más avanzado del continente, no haya suficiente red energética y se sufran apagones programados constantemente ante la alta demanda. En su pico, estos han llegado a ser de hasta cuatro horas y media al día durante cuatro días, lo que se ha calculado que le cuesta al país [más de 220 millones de dólares cada día](#).

A estos impedimentos se suma la inacción e incluso las barreras de los propios gobiernos. La falta de dinero público se suma a la desconfianza de las instituciones en quienes emprenden, provocando entes reguladores estrictos. A ello se suma el gran problema de los cortes de Internet por parte de gobiernos autocráticos cuando se enfrentan a críticas o protestas. Desde 2016, 34 de los 55 países africanos sufrieron [más de cien apagones digitales](#), dejando incomunicados hasta un año y cuatro meses a los ciudadanos en el caso más prolongado en Chad.

Aún así, las innovaciones africanas no paran de aparecer en todos los lugares, del campo a la ciudad; sectores, de la educación a la medicina, y para todas las edades y personas, tanto jóvenes como ancianos. Vamos a repasar cinco innovaciones a lo largo del continente, algunas relacionadas, y otras no, con la tecnología.

1. **Lápices por el medio ambiente**

Si caminas por cualquier calle de Nairobi, no es extraño encontrarse con montañas de basura. La capital de Kenia genera [2.400 toneladas de residuos cada día y tan solo el 45% se recicla o reutiliza de alguna manera](#). El resto acaba en montañas de basura que terminan quemándose, emitiendo gases de metano a la atmósfera. A la par, el país ha perdido desde principios del siglo XXI un total de [285.000 hectáreas de](#) superficie de árboles conforme los agricultores buscaban ampliar sus tierras y los ciudadanos los talaban para tener fuego para cocinar.



Viendo la situación, Mahamud Omari se reunió con sus amigos y supieron que tenían que hacer algo para pararlo. En 2017 crearon MoMo Pencils, una empresa de lápices reciclados de papel de periódico. La idea es reducir la tala de árboles y la polución a la par que concienciar sobre la educación, para lo que regalan lápices a escuelas. Cinco años después, la [compañía produce ya 100.000](#)

[lápices sostenibles al día](#). Pero como todo emprendedor, Omari tiene barreras para crecer: la máquina que los enrolla y diseña al gusto del consumidor cuesta 18.000 dólares y todo el proceso hace que el lápiz cueste tres veces más que uno normal, dificultando su venta. Su empresa no recibe financiación pública y por el momento sus ventas se concentran en Kenia, pero Omari dice estar buscando distribuidores para poder exportar.

2. Un *smartphone* para gente analfabeta

Para el padre de Alain Capo-Chichi, el primer móvil que le regaló su hijo se le hacía cuesta arriba. No sabía leer y por lo tanto tenía que preguntar para marcar un número para hacer llamadas. Con [más de la mitad de la población analfabeta en Costa de Marfil](#), a Capo-Chichi le vino la idea de hacer un teléfono accesible mediante la voz. Su empresa Cerco tiene un sistema operativo único llamado Kone que reconoce el habla de más de cincuenta idiomas africanos y los interpreta para que se envíen sin las imprecisiones del habla.

El aparato ya es conocido como el *supermóvil* y ha recibido [más de veinte mil pedidos desde que naciera en julio de 2022](#). La empresa tiene el reto de [expandirse por todo el continente y cubrir más de mil lenguas africanas](#), pero una de los grandes obstáculos será poder llegar a cubrir con exactitud todas las diferencias en el habla y encontrar financiación para aquellas con pocos hablantes.

3. Una bicicleta para que las niñas vayan al colegio

En el distrito de Kalomo, al sur de Zambia, [un 42% de los niños llegan tarde al colegio debido a la distancia](#). Caminar es la única opción donde no hay infraestructuras ni modos de transporte y las distancias se cuentan por varios kilómetros. La disponibilidad de colegios de primaria hace que sea un 20% las que caminen seis kilómetros o más, pero si quieres seguir a secundaria, un 78% debe recorrer esa misma distancia.

Un grupo de investigadores se alió con la ONG World Bicycle Relief para ofrecer bicicletas a

niñas de entre 9 y 13 años en ese distrito y otros dos del sur de Zambia. Los resultados mostraron que con una bici, las niñas reducían en más de media hora el trayecto, bajaba en casi un tercio el absentismo escolar y las empoderaba. A dos ruedas, ellas se sentían más seguras y [sufrían un 20% menos de acoso camino del colegio](#).

4. Un dron para fertilizar el campo

En el condado de Nyamira en el centro de Kenia, un leve zumbido corta el sonido del viento. Al levantar la vista se ve [un dron volando a baja altura sobre los campos de té](#). En el centro sujeta una garrafa de químicos y fertilizantes que deja caer con un dispensador conforme avanza. El [dron es capaz de llegar a tres mil hectáreas en menos de dos semanas](#), ahorrando más del 50% del tiempo de hacerlo de manera convencional.



Kenia produce el 70% del té que se cultiva en África y [es el tercer mayor exportador a nivel mundial tras China e India](#). Sin embargo, el calentamiento global y sobre todo los cambios en las temporadas de lluvias afectan no solo a su crecimiento, sino [también a su sabor y sus beneficios de salud](#). Esto supone una grave amenaza para un sector cuya exportación generó 1.200 millones de dólares, por lo que la aerolínea estatal Kenya Airways llegó un acuerdo con la agroprocesadora local Kipbeke para facilitar el rendimiento adecuado del cultivo.

5. Ilustraciones médicas africanas

En cualquier libro de texto de medicina del mundo, los cuerpos son blancos. Chidibiye Ibe estaba acostumbrado a ellos como estudiante de medicina en Nigeria, al fin y al cabo tan [solo un 4,5% de las representaciones muestran a personas con piel oscura](#).



Sin embargo, esto tiene grandes implicaciones. Varios médicos han asociado históricamente el desconocimiento [a diagnósticos erróneos](#). Una [encuesta](#) a estudiantes de medicina de primer y segundo año en Estados Unidos descubrió que un 40% creía que la piel negra es más gruesa que la blanca, lo que [lleva a minusvalorar el dolor](#) y el tratamiento.

Ibe empezó como un *hobby* a dibujar ilustraciones para mejorar la representatividad, su ilustración de un [feto negro](#) en noviembre de 2021 fue tan popular que ha sido [contratado por la Facultad de Medicina de la Universidad de Harvard](#). Allí contribuye a la literatura médica creando dibujos digitales que muestran de qué manera ciertas enfermedades se manifiestan en cuerpos negros tales como un [eczema seborreico y un empiema torácico](#). El objetivo final no es solo combatir prejuicios y poder contribuir a una mejor atención sanitaria, sino también ayudar a la población general a [identificar mejor qué condición tienen](#).

Fecha de creación

27 octubre, 2022