El desarrollo y la revolución tecnológica en África

22 de Febrero de 2016



Buena parte del África está progresando aceleradamente y su crecimiento económico se debe en gran medida a la aplicación de tecnologías (de telecomunicaciones por ejemplo) y al crecimiento de la inversión. Según las proyecciones del Banco Mundial para el crecimiento mundial, de las 20 economías de más rápido crecimiento en el mundo actualmente, 11 se encuentran en África. Impulsados por la proliferación del libre mercado, creciente industrialización y a la mejora en infraestructuras. Aunque el crecimiento de África está lejos de ser homogéneo, muchos coinciden en que las perspectivas para el futuro de este continente dependen en gran medida de la inversión en tecnología.



Los 6 países africanos de mayor crecimiento en el 2016 según el Banco Mundial:

1. Etiopia
2. República Democrática del Congo
3. Costa de Marfil
4. Mozambique
5. Tanzania
6. Ruanda

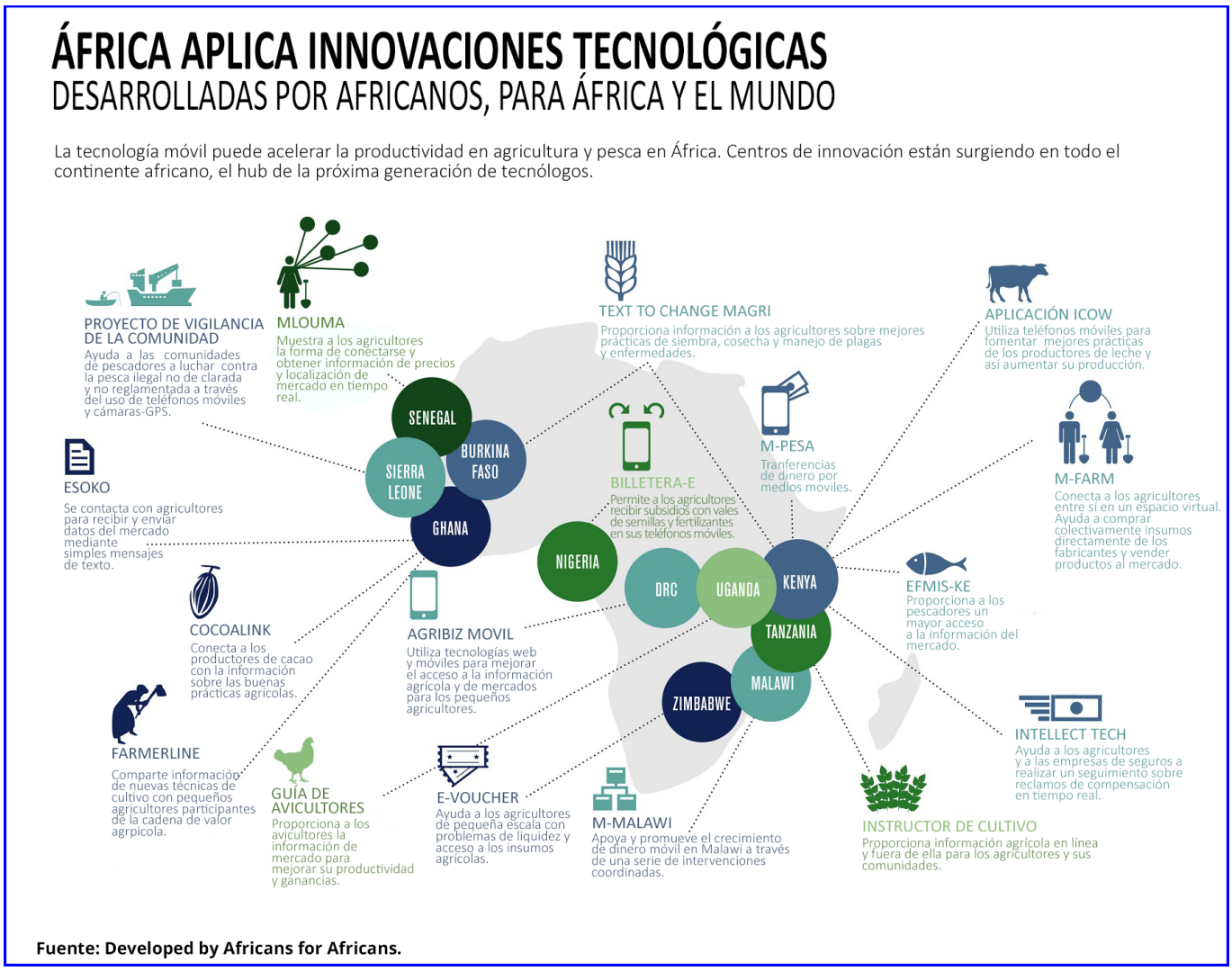
Los próximos años serán clave para consolidar el desarrollo de las economías y empresas africanas. Los factores más importantes serán la reducción en los costos de internet de alta velocidad (la banda ancha consume alrededor de 30% de los ingresos de un hogar), el aumento del uso de Smartphone en todo el continente y las innovaciones en la tecnología.

La tendencia de tecnología más importante en África actualmente (y la que está teniendo el mayor impacto en la vida cotidiana de las personas) es el aumento de los Smartphone. África ha tenido la acogida más rápida de móviles en el mundo. En los próximos 5 años, más de 900 millones de

personas tendrán un teléfono móvil, y algunos estiman que la penetración podría alcanzar al 80% de la población, según la GSMA (La Asociación GSM es una organización de operadores móviles y compañías relacionadas, dedicada al apoyo de la normalización, la implementación y promoción del sistema de telefonía móvil GSM). Si consideramos que sólo el 1% poseía un móvil en el año 2000, la tasa de crecimiento es más que sorprendente.

En África, más que en ninguna otra parte del mundo, la tecnología está mejorando la vida de las personas, especialmente mediante los servicios y las aplicaciones móviles. Con infraestructuras de telefonía de línea fija mínimas (casi imposibles por sus costos de inversión), el continente le ha dado la bienvenida a la oportunidad de saltar de 'cero comunicaciones' a ser un líder mundial en el desarrollo y la prestación de servicios móviles.

Obiwezy, basado en Nigeria, es un ejemplo de una empresa que contribuye y se beneficia de la explosión móvil. Actuando como un mercado para teléfonos móviles y aparatos arreglados (refurbished), Obiwezy proporciona Smartphone a un costo relativamente bajo. La adopción masiva de estos dispositivos está provocando un aumento en la transparencia y la eficiencia en los negocios y la disrupción de sectores tales como los medios de comunicación y los sectores de salud, educación, entretenimiento, financiero y retail. Como resultado, estamos viendo una reducción en los costos de las empresas y una mayor eficiencia y productividad.



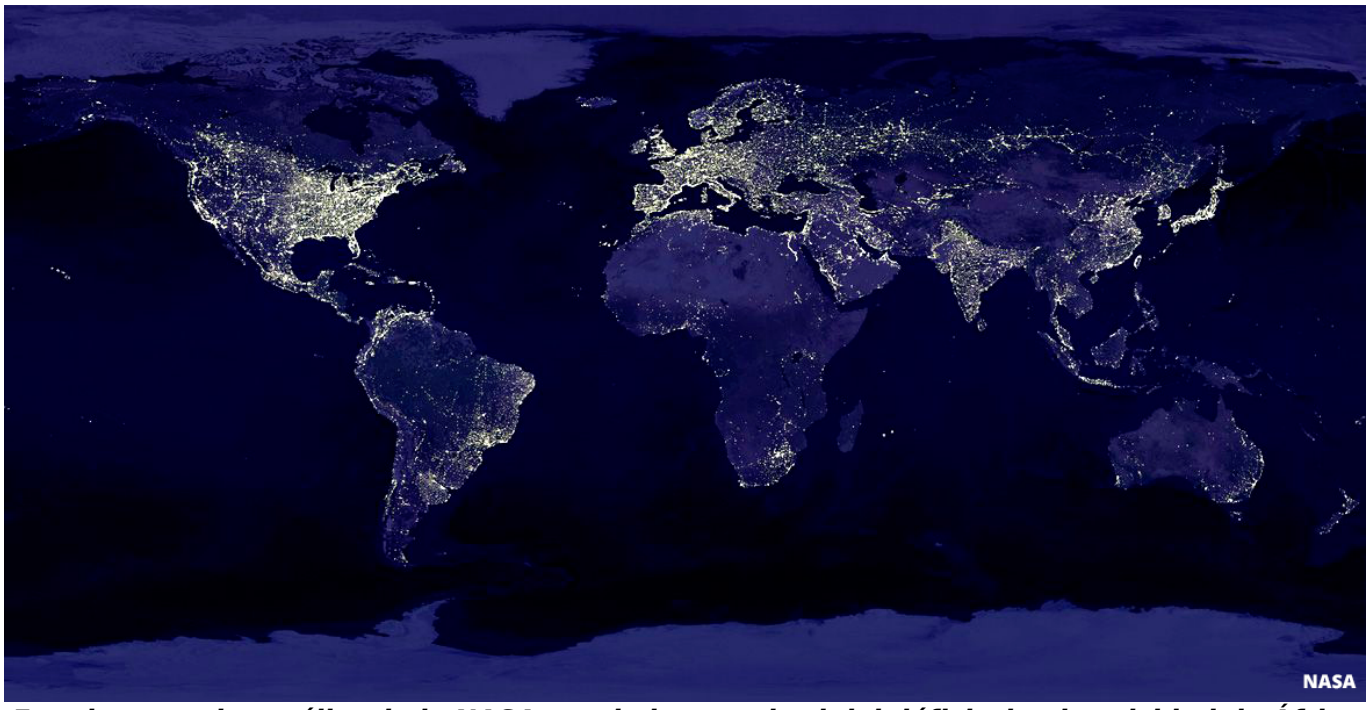
Fuente: Developed by Africans for Africans.

Otro ejemplo es "DevelopedbyAfricansforAfricans" (Desarrollado por africanos, para africanos), que con sus servicios móviles y aplicaciones han ayudado a millones a salir adelante, proporcionando información accesible sobre los precios de mercado, el clima, la salud e incluso las buenas prácticas agrícolas. En Sierra Leona, las comunidades pesqueras han utilizado una combinación de teléfonos móviles y cámaras con GPS para informar sobre los barcos de pesca extranjeros que roban en sus aguas.

Muchas industrias luchan para superar las grandes brechas existentes. Los agricultores africanos, por ejemplo, necesitan un mejor acceso a la información, como data meteorológica. El servicio de información agrícola. Por ejemplo, Esoko, puede proporcionar ahora datos meteorológicos a los agricultores de Ghana, lo que sugiere que los organismos meteorológicos necesitan asociarse con el sector privado.

Un obstáculo que se enfrenta a la innovación tecnológica en África es la falta de electricidad, que es tal vez la tecnología que marca la diferencia entre la Edad Media y el mundo moderno. Por esta razón, en Lampadia hemos venido comentando la necesidad de que se dieran mayores inversiones en la captura del CO2 de la atmósfera, pues el África estaba limitado al uso de carbón para producir electricidad. (Ver: Hasta ahora somos solo parte de la comparsa de abstencionistas).

Cerca de 620 millones de africanos viven sin acceso a electricidad, algo muy importante ya que los teléfonos móviles necesitan ser cargados y además necesitan torres de transmisión. El acceso a la energía, un obstáculo para el progreso social y económico en todo el continente, será un foco importante en AfricaProgressReport de este año, que será publicado en junio próximo.

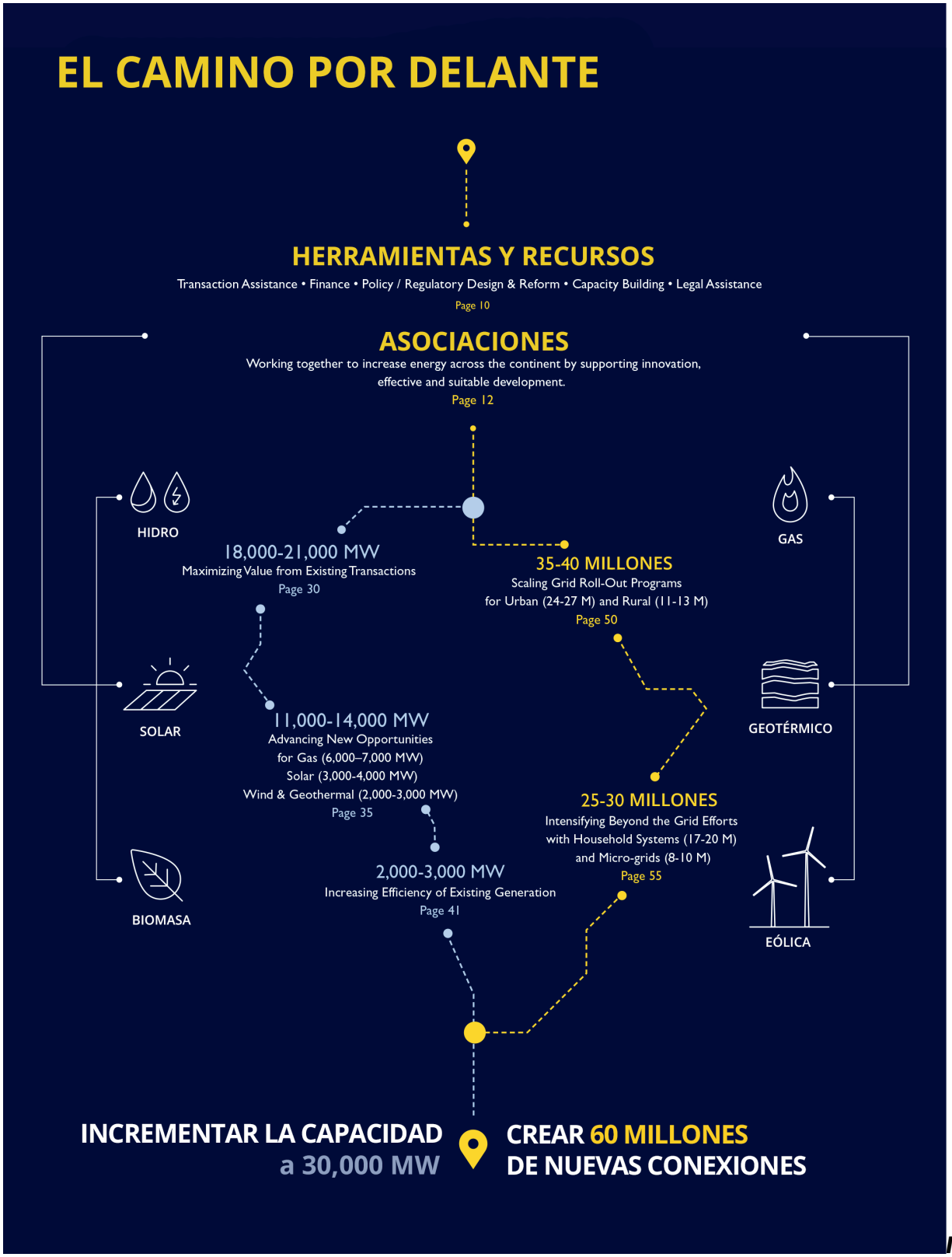


Esta imagen de satélite de la NASA revela la magnitud del déficit de electricidad de África en 2012

No se puede crear una economía moderna sin acceso a la energía. Así que, como afirma ForeignPolicy en su reciente artículo, no es casualidad que el promedio de personas en África (excepto Sudáfrica) gana un ingreso per cápita aproximadamente 88 veces menor que el estadounidense promedio y utiliza alrededor de 1/87per cápita de energía.

Es por eso que Estados Unidos ha reforzado su apoyo en África con respecto a este problema. Con un financiamiento de US$ 43,000 millones de Estados Unidos y más de 120 socios del sector público y privado, el PowerAfricaRoadmap es un proyecto que busca lograr el ambicioso objetivo de añadir 30,000 megavatios (MW) y 60 millones de conexiones en el África subsahariana al 2030. El plan de trabajo destaca tres pilares estratégicos: Generación, conexiones y potencial del sector de energía.

Estos tres pilares ayudarán a acelerar la generación de energía mediante la colaboración con los gobiernos africanos para crear las políticas, marcos legales y regulatorios necesarios para atraer la inversión del sector privado en el sector de la energía.


EL CAMINO POR DELANTE
HERRAMIENTAS Y RECURSOS
Transaction Assistance • Finance • Policy / Regulatory Design & Reform • Capacity Building • Legal Assistance
Page 10
ASOCIACIONES
Working together to increase energy across the continent by supporting innovation, effective and suitable development.
Page 12
HIDRO
18,000-21,000 MW
Maximizing Value from Existing Transactions
Page 30
35-40 MILLONES
Scaling Grid Roll-Out Programs for Urban (24-27 M) and Rural (11-13 M)
Page 50
GAS
SOLAR
11,000-14,000 MW
Advancing New Opportunities for Gas (6,000–7,000 MW) Solar (3,000-4,000 MW) Wind & Geothermal (2,000-3,000 MW)
Page 35
GEOTÉRMICO
25-30 MILLONES
Intensifying Beyond the Grid Efforts with Household Systems (17-20 M) and Micro-grids (8-10 M)
Page 55
BIOMASA
2,000-3,000 MW
Increasing Efficiency of Existing Generation
Page 41
EÓLICA
INCREMENTAR LA CAPACIDAD a 30,000 MW
CREAR 60 MILLONES DE NUEVAS CONEXIONES

Informe

Además, África es un continente de la innovación y la creatividad, por lo que la energía solar es cada vez más común como método alternativo a la luz eléctrica. El costo marginal de generar energía solar ha disminuido de manera exponencial, ya es menor que el marcador Henry Hub, del precio del gas. Solo resta esperar la disminución del costo de los paneles solares. En 2012, una de las empresas líder en petróleo y gas, el Grupo Total de Francia, lanzó el proyecto 'Awango por Total', unas lámparas de luces solares que se comercializarán entre las poblaciones de los países emergentes para permitir el acceso a la energía eléctrica a precios asequibles. (Ver en **Lampadia**: Acceso a la energía para los más pobres).

La tecnología también ayudará a bajar otra barrera para el progreso en África: la bancarización y el acceso a servicios financieros. En la mayoría de las partes del mundo, los bancos proporcionan la interfaz principal para los ahorradores. Sin embargo, África carece de sucursales bancarias, especialmente en las zonas rurales, y los costos de la banca son prohibitivos para la mayoría de personas. La semana pasada hemos comentado como en el África se están desarrollando soluciones muy ventajosas para los más pobres en el llamado dinero electrónico, formando cadenas de valor de bienes y servicios que permite que los miembros de dichas cadena puedan absorber los costos operativos del servicio, de modo que llegue sin costo a los más pobres. (Un ejemplo que debiera seguir el Perú). Ver en **Lampadia**: La billetera digital llega al Perú – buena iniciativa.

Entonces, ¿cómo se puede movilizar el ahorro interno de África? La tecnología permite préstamos "peer-to-peer", eliminando al intermediario. El uso de teléfonos móviles para realizar pagos es otra vía prometedora. En África, sólo el 25% de las personas tienen una cuenta bancaria, pero el 70% tiene acceso a un teléfono móvil.

El fundador del Foro Económico Mundial, Klaus Schwab, organizó recientemente una discusión a fondo sobre lo que ha marcado la "Cuarta Revolución Industrial' en Davos.Schwab dijo que la revolución está siendo impulsada por los avances de la inteligencia artificial, la robótica, los vehículos autónomos, impresión 3-D, la nanotecnología y otras áreas de la ciencia, y agregó que la gente hoy en día no tienen el lujo de tiempo que existía en anteriores revoluciones industriales para adaptarse a las la rápida evolución de los avances tecnológicos.



Innovación en todas partes: Robot policías vigilan el tráfico en

Kinshasa, República Democrática del Congo. Fuente: BBC

Esta revolución está ayudando a continentes como África a superarse. La Cuarta Revolución Industrial (Sus retos), tiene el potencial de alterar el lado de la oferta de la economía, tales como el transporte y las comunicaciones, que mejorará aún más el crecimiento económico en África. Con problemas fundamentales como la pobreza, la falta de energía o de infraestructuras, los países africanos tienen la oportunidad de dar forma a la cuarta revolución industrial en un futuro que refleje sus objetivos y valores dentro de sus entornos económicos, sociales y culturales y creando un ambiente que fomente tanto el talento y la innovación. La velocidad del cambio de las innovaciones ofrece la perspectiva de enfrentarse a algunos de los problemas más grandes con mayor rapidez y eficacia que nunca.



Salud móvil: A una mujer de Kenia se le escanea el ojo con una

aplicación de diagnóstico de un Smartphone Fuente: BBC

No hemos tocado esta vez, los avances en medicina, como los promovidos por la Fundación Melinda y Bill Gates, pero también son parte del desarrollo del 'continente pobre'. Ver en **Lampadia**: Buenas Noticias que puede haber pasado por alto el 2013.

En pocas palabras, este el momento para que África pueda jugar un papel más importante en el desarrollo de estas tecnologías y la construcción de nuevas innovaciones para seguir contribuyendo a la cuarta revolución industrial. **Lampadia**