



Artículos

El futuro de los datos en el continente africano

Agustina Vienna Acosta

Introducción

En octubre del 2020, se lanzó de manera conjunta el proyecto “Iniciativa Africana para el Liderazgo sobre Datos¹” (ADLI, por sus siglas en inglés). En él participaron la Comisión Económica para África de Naciones Unidas, *Future State*, una fundación sin fines de lucro de Naciones Unidas que busca facilitar la participación de las personas y gobiernos en la era de la economía digital, y *Smart Africa*, una asociación de estados africanos que busca alcanzar el liderazgo en materia de desarrollo socio-económico a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs).

El proyecto fue diseñado por y para formuladores de políticas públicas africanas, defensores de los derechos del consumidor, y para las partes interesadas en el sector privado. Fue realizado con el fin de asegurar que el crecimiento y progreso de la economía de los datos en todo el continente africano se logre de manera equitativa (Economic Commission for Africa, 2020).

Como objetivos centrales, esta iniciativa tripartita busca: crear un espacio seguro y dinámico para que todas las partes involucradas puedan aprender mutuamente de experiencias y de cómo resolver problemáticas comunes; formar expertos en la materia a lo largo del continente para que puedan socializar el uso de datos en pos de mejorar las condiciones socio-económicas; y contribuir con iniciativas mayores como ser la Agenda sobre Gobernanza de Datos Africana liderada por la Unión Africana que busca crear un mayor entendimiento en el desarrollo de políticas sobre data en el continente (Economic Commission for Africa, 2020).

El lanzamiento del ADLI es una demostración más de las iniciativas que desarrollan los actores del continente africano en colaboración con entidades extra regionales para estar al día en materia de desarrollo tecnológico y económico. El 2020, sin dudas será recordado por la aparición en escena del Covid-19, pero también lo será por los avances sin precedentes en el espectro digital y las TICs. El aislamiento social que debió enfrentar la humanidad para evitar los contagios, vino

¹ El concepto de “datos” que se aborda en este trabajo debe entenderse desde aquel que se produce en el marco de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y dentro de *Big Data*, concepto que se define en el cuerpo del trabajo.

aparejado de una sobre-digitalización de la vida de las personas, la economía y la política mundial, aumentando la producción de datos. Esto potenció la participación en el ciberespacio de actores públicos y privados en todo el mundo, y a que estos se vean obligados a invertir en innovación tecnológica y en formar a los profesionales del futuro para que logren desenvolverse en estos escenarios de la manera más competitiva posible.

La necesidad de participar en la evolución tecnológica como continente viene desarrollándose hace ya algunos años, dando cuenta de esta manera de la existencia de iniciativas tanto unilaterales como colectivas para reducir la brecha digital. La Unión Africana ha sido un agente potenciador, promoviendo encuentros entre jefes y ministros de estados africanos para coordinar agendas de trabajo en estos temas, lo que concluyó en el 2014 en la “Convención sobre Ciberseguridad y protección de Datos de las personas” y la “Estrategia de Transformación Digital” en el 2019.

Sin dudas el espectro digital y de las TICs evoluciona día a día, llevando tanto a los gobiernos africanos como a las partes interesadas del sector privado a trabajar de manera conjunta para tener las herramientas necesarias para los escenarios que se presenten a futuro. En este trabajo se intentará dar cuenta de los avances en este último año sobre el tratamiento de la economía de los datos, las acciones desarrolladas de manera coordinada para alcanzar una mayor participación en los nuevos desafíos tecnológicos y las herramientas desarrolladas o legislaciones aplicadas sobre la privacidad de los datos.

Los datos en el centro de la escena

La 4ta Revolución industrial, que se caracteriza por la digitalización e incorporación de tecnologías en los procesos productivos y la interconexión de las mismas mediante el internet de las cosas (Aguilar, 2017, p. 25), desembarcó en el continente africano hace ya algunos años.

La digitalización de la economía y el aumento del uso de las TICs en todo el mundo, llevó a la sobre producción de información conocida como datos, y su gran cantidad a lo que se denomina *Big Data*. Tomando la definición elaborada por Bhagyashree Mohanta, Pragyan Nanda and Srikantha Patnaik (2019), se puede abordar este concepto a partir de 5 Dimensiones, o también denominadas las 5V:

Volumen, refiriéndose a la gran cantidad de data que se genera; *Variedad*, referida a los diferentes tipos de data, generada por distintas fuentes; *Velocidad*: por la medida en que es generada la data y analizada para su futuro procesamiento; *Veracidad*: referida a la autenticidad; y por último el *Valor*, referido al momento en que se generó aquella data para mejorar la precisión del análisis de la información generada (p.5)

Es a partir de la elaboración a gran escala de los datos, que se le adjudica el Valor, transformándolos, hoy en día, en unos de los recursos de mayor importancia para la comunidad internacional en su conjunto. A partir de ello, surge lo que se conoce como la “Economía de los Datos”, en donde su recolección, almacenamiento, procesamiento y uso, logran conformar una cadena de valor en la cual muy pocas empresas logran formar parte de todo el proceso (ONU, 2019). La particularidad que tiene este tipo de economía es que el productor de datos es a su vez el consumidor de los mismos. Esto se explica a partir de que los usuarios realizan mediante la interacción con dispositivos la emisión de datos. Luego tras su almacenamiento y generación de un algoritmo, se detectan patrones de consumo y/o comportamiento, generando que a continuación los usuarios sean influenciados por este patrón, y tomen decisiones en aquella dirección (ONU, 2019).

Por otro lado, es un recurso inagotable en sí mismo, puesto que el mismo dato puede ser utilizado infinidad de veces por infinidad de actores. Así todo, son muy pocos los agentes a nivel global que logran desarrollar todas las instancias de las cadenas de valor en el mercado de datos, concentrándose de esta manera el poder de los mismos en muy pocas manos, entre los que encontramos por ejemplo a Google, Facebook, y Amazon (ONU, 2019). Es importante remarcar a su vez, que la propiedad de los datos no siempre es exclusiva, y existe una fluida intercambiabilidad de los mismos, sin que muchas veces los propios usuarios generadores de los mismos estén al corriente de ello.

Las posibilidades de hacer uso de la *Big Data*, son tan variadas como los agentes que pueden utilizarla. Lo cierto es que existe una brecha digital en la actualidad, entre aquellos estados y compañías con la tecnología de punta y el *know how* para poder liderar esta “Economía de los Datos” y la carrera digital en su conjunto, y aquellos que deberán acatar estos nuevos esquemas para lograr ponerse a la vanguardia y así poder formar parte del mismo.

En el caso del continente africano la necesidad de los gobiernos de poder estar a la altura de las circunstancias, los llevó a desarrollar distintos espacios de diálogo y coordinación de trabajo, entre ellos y con actores ajenos al continente, los cuales poseen un mayor desarrollo en la materia. La prioridad estaba en poder disminuir la brecha no sólo con el resto del mundo, sino también al interior de los propios estados africanos, con el fin de reducir índices de desigualdad e incorporar una mayor cantidad de personas a este nuevo esquema de desarrollo económico, productivo y de consumo.

En este contexto, el proyecto “Iniciativa Africana para el Liderazgo sobre Datos”, demuestra ser sin dudas una pieza importante en la carrera digital, entendiendo que se debe trabajar de manera coordinada para adquirir los conocimientos necesarios y alcanzar los objetivos de desarrollo propuestos por la Unión Africana en la Agenda 2063.

Para los africanos, el uso de los datos es un recurso central para mejorar la calidad de vida en aspectos tanto económicos, como de salud, políticos, alimenticios, migratorios, entre otros. De esta manera, apostar a la innovación, a la creación de puestos de trabajo competitivos, y a la infraestructura necesaria para formar parte del espectro digital, viene aparejado de un crecimiento y progreso social (Unión Africana, 2020).

Socializar los conocimientos, y construir el crecimiento de manera colectiva, se han vuelto una tradición en el accionar de los países del continente. A pesar de las individualidades y las características propias de cada uno de los estados partes, las problemáticas comunes, el pasado común, y la importancia de la cooperación, los han llevado a acercar iniciativas para crecer de manera coordinada. Es importante destacar por otro lado, que en estas instancias primarias el trabajo conjunto con instituciones como Naciones Unidas y sus distintas comisiones, con compañías de TICs norteamericanas, europeas o chinas, y con estados expertos en la materia, se lograrán adquirir las bases necesarias para poder conseguir las metas futuras. Entre ellas, aquel cometido pronunciado en el lanzamiento del ADLI por Amani Abou-Zeid, comisionario de Infraestructura y

² El proyecto *Agenda 2063* es: “el marco estratégico del continente para lograr sus objetivos de inclusión y desarrollo sostenible, y es en concreto la manifestación de la unidad pan-africana, la autodeterminación, libertad y progreso colectivo para la prosperidad bajo el Panafricanismo y el Renacimiento Africano” (Unión Africana, 2021). Disponible en: https://au.int/sites/default/files/documents/36204-doc-agenda2063_popular_version_en.pdf

Energía de la Unión Africana: “la ciencia de los Datos en África, para África, y liderada por científicos africanos, puede jugar un rol clave en la solución de muchos de los desafíos del continente” (Unión Africana, 2020).

Algunos ejemplos de desarrollo de espacios para construir a líderes africanos en el manejo y uso de las TICs y los datos, encontramos que en enero del 2021, la compañía de origen norteamericano que acompaña el desarrollo de *StartUps* en todo el mundo *Village Capital*, lanzó un proyecto denominado “*Future of Work Africa*” en conjunto con el Fondo Monetario Internacional, en el que se seleccionaron 23 *StartUps* africanas para formar jóvenes para el mercado laboral del futuro y de todas ellas al final del proyecto, dos serán seleccionadas y recibirán 20mil dólares para invertir en su negocio (Jackson, 2021). Entre ellas podemos destacar: “*ICT for Development Kenya*”, que forma jóvenes de la zona rural con herramientas para el uso de tecnologías de la información para futuros trabajos; “*Afrilearn*” de Nigeria, una compañía de educación tecnológica que favorece el acceso a la misma a partir de docentes temporarios y desarrolladores que brindan educación accesible; “*WorkNasi Plus*” de Tanzania, busca empoderar negocios en África a partir de la interconexión con *freelancers* altamente preparados y trabajadores remotos de todo el continente (Jackson, 2021).

Es importante destacar que estas 23 iniciativas de negocios y de formación de profesionales, son necesarias para poder lograr los objetivos propuestos por el ADLI y por las iniciativas mayores como son la Agenda de Gobernanza de Datos y la Agenda 2063, puesto que es a partir de este conjunto de pequeños eslabones que se logran alcanzar objetivos mayores. La formación de futuros líderes en TICs, análisis de datos y digitalización, de la mano de expertos tanto africanos como de otros continentes, podría permitir en un futuro no solo la instalación de compañías sino también la formación de firmas propias que sean competitivas a escala global.

La importancia de la privacidad

La sobre-participación en el ciberespacio sufrió un estallido sin precedentes durante la pandemia Covid-19, a partir de las instancias de aislamientos que debió atravesar la población, tanto de los individuos, como de las empresas y gobiernos alrededor del mundo que se vieron obligados a digitalizar sus rutinas para evitar los contagios. El aumento de la producción de datos trajo aparejado el aumento de los ciberdelitos y cibercrimen, producto de la vulnerabilidad de los usuarios y de las plataformas digitales. Esto sin duda llevó al cuestionamiento de qué herramientas existen para resguardar la privacidad y a quién le pertenecen los datos que se produce. “Ante la ausencia nacional y global de regulaciones sobre data, en muchos casos las grandes firmas acaban por dictar sus propios términos y condiciones de la disponibilidad y uso de la data” (ONU, 2019).

Esto se vio reflejado en el 2018, cuando salieron a la luz los casos de Cambridge Analytica, en donde el uso de datos de usuarios de Facebook, sin el consentimiento de los mismos, acabó en manos de esta consultora occidental para intervenir, en el caso del continente africano, en las elecciones en Kenia y en Nigeria³. Sin dudas este escándalo internacional dejó entrever solamente la punta de un iceberg, y acabo por poner en el centro del debate los débiles mecanismos de

³ Para reforzar este tema, “Cambridge Analytica & cia. te han enviado una solicitud de amistad: la intervención de consultoras occidentales en países de África Subsahariana”, disponible en: <https://precur.files.wordpress.com/2019/12/otro-sur-digital-ac3b10-7-nc2b0-9.pdf>

seguridad que existen para los usuarios, a quien pertenece toda la información proporcionada por los mismos y quien hace uso de ella.

La imposibilidad de establecer acuerdos a nivel regional o incluso global al respecto de la protección de datos, tiene que ver mayormente con las diferentes percepciones que existen sobre el ciberespacio y sus características, teniendo en cuenta que internet no conoce de fronteras, lo que imposibilita aún más delimitar los espacios de jurisdicción. A su vez, existen estados que encuentran en la regulación sobre datos un mecanismo de control sobre sus usuarios, derivando muchas veces en un ejercicio extremo de violación de la privacidad y vigilancia (Turianskyi, 2020).

Siguiendo en esta línea, los debates sobre la “Cibersoberanía”, es decir que los “estados sean capaces de administrar y regular su propio internet sin intervención extranjera” (Turianskyi, 2020) devienen en pensar a quién le pertenecen los datos elaborados dentro de las fronteras de ese país y en la posibilidad de que los gobiernos ejerzan censura o incluso apagones de internet para inhabilitar la libertad de expresión o el acceso a ciertas páginas web que considere ilegales o contrarias a sus ideales. Esto lleva a pensar que existe una delgada línea entre resguardar la privacidad de los usuarios y los datos que estos elaboran, y transformar al ciberespacio en un régimen autoritario digital.

En el caso del continente africano, la importancia del resguardo de la privacidad de los usuarios y en materia de legislación sobre datos, tuvo su respuesta en la “Convención de la Unión Africana sobre Ciberseguridad y protección de Datos de las personas” lanzada por la Unión Africana en el 2014, la cual hasta la fecha sólo catorce de los cincuenta y cinco miembros de la Unión firmaron y sólo siete la ratificaron (Turianskyi, 2020).

Esto implicaría una problemática, teniendo en cuenta que según la Unión Internacional de Telecomunicaciones, “el porcentaje de personas en África utilizando internet aumentó de un 2.1% en 2005 a 24.4% en 2018” (UIT, 2018), es decir que el crecimiento de los usuarios generando datos en el continente ha aumentado de sobremanera, por lo que aplicar herramientas para la protección es más que necesario.

A pesar de los escasos avances en la adopción de la Convención, existen a nivel regional muchos estados que desarrollaron normativas sobre protección de datos, especialmente durante el año 2020, en el cuál la participación en el ciberespacio se dio de manera insoslayable. Según Arrisberg y Bhalla (2020), las cinco mayores amenazas que sufrieron los países africanos durante el contexto de Covid-19, fueron: bloqueo de internet y redes sociales; aumento de deudas por falta de pago a los abonos de teléfono; ciberataques; brecha digital, sobre todo entre los jóvenes y niños en edad escolar; y vigilancia.

Con el objetivo de clasificar la información sobre esta materia, la firma de asesoría e investigación de interés público *Alt Advisory*, localizada en Johannesburgo, Sudáfrica, desarrolló una plataforma digital denominada “*Data Protection Africa4*” en el 2019. Ésta concentra información sobre la legislación en materia de datos en 32 países africanos, con el objetivo de dar cuenta de cuan avanzados se encuentran en esta materia y que organizaciones sobre protección de derechos digitales se encuentran trabajando en ello también. En el 2020 inició una segunda etapa, actualmente en desarrollo (African Declaration, 2021), la cual permitirá el contacto con los usuarios de la plataforma para que puedan realizar reclamos con las autoridades de protección de datos del

⁴ <https://dataprotection.africa/>

portal. Sin dudas eso logrará desarrollar una instancia más interactiva, permitiendo la participación de una mayor cantidad de actores interesados en estos temas como ser la sociedad civil y organizaciones civiles.

Es necesario tener en cuenta, al momento de analizar las normativas desarrolladas para protección de datos o las convenciones adoptadas para ello, el contexto en el que se encuentra cada país en términos económicos, políticos e institucionales. Esto se debe a que una disposición adoptada con fines de protección para el usuario no tienen los mismos objetivos, que aquella que esconde estrategias de vigilancia, coerción y violación a los derechos humanos.

Reflexiones finales

El desarrollo de iniciativas en el continente africano para avanzar en la carrera por el liderazgo sobre datos, se presentó de manera acelerada en el último año. La pandemia Covid-19 llevó a una expansión sin precedentes del espectro digital en todas sus áreas, alcanzando a su vez una mayor cantidad de usuarios en todo el mundo. En el caso de África, un continente en donde la tasa de población joven es una de las más altas, y la penetración de las TICs se observa cada vez en más espacios, la necesidad de abordar de manera conjunta estos temas se encuentra entre los temas de agenda principales. Si bien existen necesidades de carácter más urgente en todos los países, como ser el acceso a la salud y las vacunas contra el Covid-19, a la educación, detener los conflictos armados a lo largo del continente, entre otros, los africanos comprenden que no pueden quedar fuera de la carrera digital.

Pensar a proyectos como ADLI, *“Data Protection Africa”* y *“Future of Work Africa”* como las piezas de un mismo rompecabezas, permite comprender que el trabajo coordinado entre los países africanos es fundamental para encarar los avances de la 4ta Revolución Industrial. Esto lograría reducir la brecha digital entre el continente y el resto del mundo, volviéndose un actor competitivo en sí mismo y a su vez, cada uno de sus actores de manera individual. Estas iniciativas son también fructíferas al interior de los propios estados, pues buscan acercar oportunidades y mejorar la calidad de vida de las personas, sobre todo comprendiendo que el acceso a internet es concebido como un derecho.

Es importante tener en cuenta también que la falta de herramientas desde el espectro legal, combinada con las distintas ideas respecto a cómo concebir el ciberespacio, ha llevado a que se produzcan violaciones a los derechos digitales de los usuarios, por lo que es más que necesaria una visión compartida al respecto, catalizada desde la Unión Africana, agente que ha demostrado sus capacidades para alcanzar resultados trabajando coordinadamente. La formación de los futuros profesionales es un pilar central, no sólo en el manejo y comprensión de la Economía de Datos y el valor de las TICs, sino también como elaboradores de políticas públicas y en asesoría legal, puesto que estos tres pilares son centrales para poder competir en el mundo del futuro.

Sin dudas las acciones y medidas a tomar en estos tópicos seguirán desarrollándose, quizá de ahora en adelante con mayor frecuencia y dinamismo. Lo cierto es que el continente africano posee las herramientas y bases necesarias para participar en este mundo digital y de TICs, teniendo presente de igual manera que hay muchos desafíos por delante.

Referencias bibliográficas

- African Declaration (2021), Data protection Africa: a tool for information, advocacy and activism in Africa, disponible en: <https://africaninternetrights.org/en/resource/data-protection-africa-tool-information-advocacy-and-activism-africa>
- Aguilar, L. J. (2017), Ciberseguridad: la colaboración público-privada en la era de la cuarta revolución industrial (Industria 4.0 versus ciberseguridad 4.0). Cuadernos de estrategia, (185), 19-64.
- Economic Commission for Africa (2020) ECA, Smart Africa & Future State launch Africa Data Leadership Initiative, disponible en: <https://www.uneca.org/storyst/eca-smart-africa-future-state-launch-africa-data-leadership-initiative>
- Harrisberg, K. & Bhalla, N. (2020, Diciembre, 22) Debt to personal data: Five threats to digital rights in Africa in 2020, Thomson Reuters Foundation News, disponible en: <https://news.trust.org/item/20201222105615-l1y43/>
- Jackson, T. (2021, Mayo, 20), 23 African startups selected for Future of Work Africa accelerator, Disrupt Africa, disponible en: <https://disrupt-africa.com/2021/05/20/23-african-startups-selected-for-future-of-work-africa-accelerator/>
- Mohanta, B. Nanda, P. and Patnaik, S. (2019), "Management of V.U.C.A. (Volatility, Uncertainty, Complexity and Ambiguity) Using Machine Learning Techniques in Industry 4.0 Paradigm". En Srikanta Patnaik (Ed.), New Paradigm of Industry 4.0: Internet of Things, Big Data & Cyber Physical Systems (pp.1-24). Odisha, India: Springer
- Organización de Naciones Unidas (ONU) (2019), Data Economy: Radical transformation or dystopia?. Frontier Technology Quarterly, Disponible en: <https://www.un.org/development/desa/dpad/publication/frontier-technology-quarterly-january-2019/>
- Turianskyi, Y. (2020, Enero), Africa and Europe: Cyber Governance Lessons, South Africa Institute of International Affairs, disponible en: <https://saiaa.org.za/research/africa-and-europe-cyber-governance-lessons/>
- Unión Africana (2020), African Union leading on Data Economy in Africa ... for Africa, disponible en: <https://au.int/pt/node/39363>
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) (2018, Diciembre, 07), ITU releases 2018 global and regional ICT estimates, disponible en: <https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/2018-PR40.aspx>