

Paul Duclos Parodi

Embajador Extraordinario y Plenipotenciario del Perú en la República de Corea. Abogado por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Master of Law en Derecho Internacional Público por la Universidad de Nottingham, Reino Unido y M.A. en Relaciones Internacionales por la Fletcher School of Law and Diplomacy, Estados Unidos. Ha servido en la Misión del Perú en las Naciones Unidas en Nueva York y en las embajadas del Perú en Japón, India y Países Bajos.

Perú y Corea: socios frente al desafío digital y la Cuarta Revolución Industrial

RESUMEN

A lo largo de 60 años de relaciones diplomáticas el Perú y Corea han establecido una relación de trabajo de alta intensidad, desarrollado esquemas de coordinación y cooperación en múltiples instancias. El ámbito del gobierno digital y el desarrollo tecnológico posee, sin embargo, una relevancia especial por representar Corea uno de los actores de mayor presencia internacional en este rubro y por poseer ventajas comparativas constituidas desde hace décadas bajo un liderazgo político decidido. Fruto de esta especial vinculación se ha configurado en Lima un Centro de Cooperación Bilateral en Gobierno y Transformación Digital cuyos proyectos no sólo han redituado de forma favorable en los avances del Estado peruano en estas materias, sino que han puesto de relieve la importancia de una acción inclusiva y comprometida a todo nivel que potencie al Perú ante a los desafíos de la llamada Cuarta Revolución Industrial. Estos esfuerzos trascienden al gobierno central para incorporar asimismo a los actores privados

y a gobiernos locales y regionales, quienes encuentran en la Organización Internacional de Ciudades Inteligentes y Sostenibles, con sede en Seúl, una plataforma adecuada de intercambio de buenas prácticas y espacios de interacción a ser aprovechados por las ciudades interesadas del Perú. El presente artículo hace un recuento de los avances alcanzados bilateralmente en el ámbito digital, con miras a intensificar esta relación especial forjada con Corea del Sur a partir de la confianza y adecuadas sinergias de trabajo alcanzadas, y presenta conclusiones sobre futuras líneas de acción en esta área crucial para el desarrollo del país.

Palabras clave: Cuarta Revolución Industrial, ciencia y tecnología, ciudades inteligentes, Perú y Corea, gobierno digital, WeGO, cooperación internacional.

ABSTRACT

Throughout 60 years of diplomatic relations, Peru and Korea have established a highly intense working relationship and developed coordination and cooperation schemes in multiple instances. The field of digital government and technological development has, however, a special relevance for representing Korea one of the actors with the greatest international presence in this field and for its comparative advantages built for decades under determined political leadership. As a result of this special link, a Center for Bilateral Cooperation in Government and Digital Transformation has been set up in Lima, whose projects have not only contributed favorably in the advances of the Peruvian state in these fields, but also highlighted the importance of action at all levels and in an inclusive manner to incorporate Peru into the challenges of the so-called Fourth Industrial Revolution. These efforts transcend the central administration to also incorporate private actors and local and regional governments, who find in the World Smart Sustainable Cities Organization (WeGO), based in Seoul, an adequate platform for the exchange of good practices and spaces for interaction to be taken in advantage by the desired cities of Peru. The

article recounts the progress achieved, with a view to intensifying this special relationship forged with South Korea based on trust and adequate working synergies, as well as presents conclusions on future lines of action in this crucial area for development of the country.

Key words: Fourth Industrial Revolution, Science and Technology, Smart Cities, Peru and Korea, Digital Government, WeGO, International Cooperation.

1. Introducción

El Perú y la República de Corea celebran sesenta años de relaciones diplomáticas sobre la base de una visión común y valores compartidos. El contexto internacional en el que conmemoramos este importante hito en nuestra relación bilateral es estructuralmente diferente al momento en el cual, a través de un comunicado conjunto el 1 de abril de 1963, nos comprometimos a “promover los intercambios culturales y comerciales” entre nuestros países.

A lo largo de este periodo hemos suscrito un Acuerdo de Libre Comercio en el año 2011 y establecido desde el año 2012 una Asociación Estratégica Integral con espacios de articulación en todos los ámbitos. Somos, asimismo, importantes actores en la escena internacional desde nuestra activa participación en el Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC) y los aportes a la paz y seguridad internacional a través de nuestras respectivas membresías como miembros no permanentes del Consejo de Seguridad hasta la lucha contra contra flagelos como el terrorismo, la corrupción, las drogas y el combate al cambio climático, así como por promover iniciativas en favor de la democracia o en la negociación de un acuerdo contra la contaminación por plásticos, actualmente presidido por el Perú y en el que Corea será anfitrión de su cuarta sesión de trabajo en 2024.

En esta evolución, la cooperación se ha incrementado en numerosos sectores, particularmente en los ámbitos de defensa y salud. El comercio bilateral ha visto un crecimiento sostenido de nuestras exportaciones y se ha ampliado el acceso de los productos agroindustriales peruanos, así como las inversiones coreanas a nuestro país.

Esta intensa y diversificada relación no puede soslayar, sin embargo, el vertiginoso crecimiento coreano en el ámbito de las tecnologías de la información y de la comunicación, inserto en el contexto de la Cuarta Revolución Industrial, en el cual ejerce un reconocido liderazgo internacional.

Dicho contexto se explica en una aceleración universal sin precedentes del desarrollo tecnológico que afecta no sólo a los modelos productivos, sino al ordenamiento social en todos sus niveles con el riesgo, para aquellas sociedades que sean incapaces de adaptarse, de quedar marginadas o limitadas para enfrentar sus desafíos de desarrollo más acuciantes.

Esta reflexión busca abordar la oportunidad que ofrece nuestra privilegiada vinculación con la República de Corea para fortalecer la capacidad digital en nuestro país, a partir de la vasta experiencia coreana, las actuales iniciativas en curso, una acción proactiva a nivel nacional y los posibles aspectos prioritarios a ser explorados en el futuro.

2. Corea y el milagro del río Han

Hace poco más de sesenta años, Corea del Sur inició un proceso impresionante y sostenido de crecimiento económico. Pasó de un PBI de menos de US\$ 100 *per cápita* en 1960 a casi US\$ 33 000 a finales de 2021, erigiendo una historia “improbable” de construcción de una nación¹ que, aunada a su consolidación democrática, es conocida como el “milagro del río Han” por el río que atraviesa la ciudad de Seúl.

Ese mismo nivel de proyección es expresado también en numerosos índices globales en el campo de la ciencia y la tecnología, como la Encuesta de las Naciones Unidas sobre gobierno digital² o el ICT Development Index, en el cual ocupó el primer lugar durante dos años consecutivos hasta su discontinuación el 2018. La República de Corea ha obtenido resultados similares en penetración de internet, teléfonos inteligentes o tecnología 5G. Ello se combina con su destacada capacidad de innovación en donde, de acuerdo con el WIPO Global Innovation Index Core 2019, obtuvo el puesto 6 en 2022, el primero de la región de Asia y Oceanía³, luego de no figurar entre los primeros diez países hasta el año 2016.

Estos avances digitales han permitido a este país no sólo potenciar su desarrollo sino ofrecer beneficios concretos a la población, como alertas al COVID-19, luego de identificar por código QR a personas que habían estado en contacto con posibles contagiados, ofrecer información en tiempo real sobre dónde y cuándo adquirir mascarillas o destacados logros en el campo de la educación virtual.

Estos resultados fueron concebidos a partir de la década de los 60 cuando el gobierno decidió priorizar la tecnología digital como un pilar de su desarrollo nacional, iniciando así un proceso de crecimiento incremental

con la elaboración de un primer plan quinquenal de promoción y con un ministerio abocado a esas tareas. Luego de computarizar la información básica nacional, como las bibliotecas de las universidades públicas y privadas y los antecedentes judiciales, en las décadas de los 70 y 80, elaboró el primer Sistema de Información Básica Nacional (NBIS). Ello se realizó con el objetivo de generar un sistema interconectado y uniformizado en el rubro financiero, accesible a todas las instituciones nacionales, ya sea de datos relativos tanto a residentes y bienes raíces, como de automóviles, declaraciones aduaneras o estadísticas económicas.

Estos avances fueron acompañados de intensas inversiones en estructura digital, como la generación de un internet de banda ancha (2000), el desarrollo del gobierno electrónico (2001-2007), del gobierno inteligente (2013-2016) y del establecimiento de estructura administrativa de la Cuarta Revolución Industrial (2017-2022).

Más recientemente, el Ministerio de Ciencia y Tecnología estableció en 2020 un Nuevo Pacto Digital, acompañado con planes de acción ambiciosos y presupuesto consistente⁴, a fin de alcanzar lo que se denomina el DNA: Data, Network and Artificial Intelligence de la economía nacional, que comprende el desarrollo de nuevas industrias, incluido el metaverso.

Asimismo, esta visión ha permitido una inversión inédita de US \$229 mil millones para lo que será el mayor centro de producción de semiconductores, necesarios para la alta tecnología global, en la provincia de Gyeonggi para el año 2042. Este centro de producción sería operado por Samsung Electronics y contará con quince complejos industriales estratégicos no sólo de semiconductores sino también de baterías, carros bioelectrónicos, robots e industria del entretenimiento, como garantía, al mismo tiempo, de soberanía nacional de estas industrias.

La arquitectura coreana en ciencia y tecnología cuenta con un comité presidencial como principal responsable, bajo el Ministerio de Gobierno. La estrategia diseñada por esta instancia es implementada por los ministerios del Interior y Seguridad (MOIS) con relación al gobierno digital, y de Ciencia y Tecnología, y de Economía y Finanzas para temas presupuestales.

Se ha establecido, además, una Agencia Nacional de la Sociedad de la Información (NIA), como mecanismo de coordinación política, que trabaja directamente con el gobierno peruano en la cooperación vinculada a este rubro, construyendo capacidades a través de programas e intercambios y asesorando los mejores proyectos de acuerdo con nuestras propias circunstancias y necesidades.

3. La Cooperación bilateral hacia el fortalecimiento de un gobierno digital⁵

Corea se ha constituido desde el año 2017 en un aliado estratégico en la transformación e innovación digital. Ello, en consonancia con nuestro Plan Estratégico de Desarrollo Nacional (PEDN) al año 2050, que destaca entre sus nueve grandes ejes el “Acelerar la transformación digital para la generación de valor en la sociedad”, en consonancia con nuestra política nacional de transformación digital (PNTD).

El gobierno coreano ha contribuido directamente en la creación del Centro de Cooperación en Gobierno y Transformación Digital Perú-Corea, el cual desde 2021 desarrolla estrategias para promover el uso de tecnologías digitales que ofrezcan mejores servicios a los ciudadanos y permita la inclusión digital en todos los sectores nacionales. Su configuración ha sido un factor importante en la sustantiva mejora del Perú en los principales índices internacionales en este rubro en los últimos años⁶.

La Secretaría Técnica de la Presidencia del Consejo de Ministros es quien coordina directamente la actuación del referido centro de cooperación sobre la base de las prioridades nacionales: el uso de servicios de computación en la nube, el establecimiento de un carnet de identidad digital seguro, la gestión de documentos con firma digital y la ciberseguridad⁷. Cada período de operaciones en el apoyo a este centro es de tres años, el cual puede ser renovado.

La cooperación coreana ha permitido desarrollar, a la fecha, doce proyectos focalizados, entre otros, en la informatización regional, los manejos administrativos digitales, un sistema de administración de documentos a partir de la construcción de una nube, el rediseño del servicio público administrativo a través de una estrategia de informatización y, para el año 2023, se busca evaluar la factibilidad de un sistema de identificación de identidad digital y el establecimiento de una plataforma nacional que estandarice e integre la información del sector público.

Es interesante revisar, también, la experiencia coreana compilada en el catálogo 100 Servicios de Gobierno Digital en Korea⁸, que enumera múltiples servicios que pueden también ser implementados en áreas como transporte, relaciones gobierno-ciudadanos, asuntos judiciales, comunicación, educación, cultura, salud, seguridad, medio ambiente, entre otros.

Resulta por ello prioritario renovar las sinergias con Corea en este ámbito y fortalecerlas con otras iniciativas complementarias, que también vienen siendo promovidas y auspiciadas por instituciones coreanas. Por ejemplo, se ha establecido un programa de cooperación trianual desde el año 2022 sobre planeamiento en ciencia y tecnología organizado por el Instituto de Políticas en Ciencia y Tecnología (STEPI).

Este esquema ofrecido al Perú como parte de la ayuda oficial al desarrollo es liderado por el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC)⁹, a fin de fortalecer las capacidades de los funcionarios públicos nacionales en el planeamiento e inserción tecnológica en los siguientes sectores priorizados: agroindustria, maderas, textiles, minería e industrias avanzadas y creativas, por medio de talleres de capacitación y formación de capacidades tanto en el Perú como en Corea del Sur.

El objetivo final será la elaboración de una hoja de ruta nacional y el establecimiento de un centro de construcción de capacidades de planificación tecnológica al final del proceso previsto para el año 2024.

4. La Organización Mundial de Ciudades Inteligentes Sostenibles (WeGO)

Es importante que los avances en digitalización se vean, asimismo, complementados a nivel de los gobiernos regionales y locales, particularmente en su asociación con los programas del gobierno central, acompañados por el sector privado, y apoyados en buenas prácticas y recomendaciones de políticas en ciencia y tecnología.

Esa es la visión que promovió la creación, bajo el auspicio del gobierno coreano¹⁰ y de la ciudad de Seúl, de la Organización Mundial de Ciudades Inteligentes Sostenibles (WeGO). Esta entidad contribuye, desde su fundación en 2010, al desarrollo digital sostenible de sus miembros, incluyendo el desarrollo de actividades e iniciativas de capacitación, intercambios de experiencia y asesoría en asuntos de interés prioritario de cada ciudad.

En 2003, Corea ya había considerado al establecimiento de ciudades inteligentes como una prioridad para su crecimiento, y esa profusa experiencia acumulada busca ser compartida a través del auspicio de esta

plataforma multilateral mediante la implementación digital de servicios de calidad que van desde la educación y turismo, hasta los servicios médicos y el transporte, generando una nueva cultura urbana inclusiva y sostenible.

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), una “ciudad inteligente” es aquella que “aprovecha de manera efectiva la digitalización para impulsar el bienestar de los ciudadanos y brindar servicios y entornos urbanos más eficientes, sostenibles e inclusivos. Todo ello, como parte de un proceso colaborativo entre múltiples partes interesadas” (2020, p. 8). Es decir, enfatiza sobre todo la participación de las poblaciones en el desarrollo de proyectos, a partir de asociaciones y alianzas colaborativas.

En este caso, WeGO contribuye acercando las buenas prácticas alcanzadas por alrededor de 157 ciudades participantes de todo el mundo, generando estudios de factibilidad y procurando su implementación, incluyendo un posible financiamiento internacional. Desde el Perú, forman parte de este organismo las ciudades de Lima, Cusco y Urubamba, habiendo sido Lima beneficiaria de un estudio de factibilidad como “Destino turístico inteligente” en el año 2022.

La composición de esta organización es *sui generis*, pues incorpora tanto a ciudades y gobiernos locales (Estados, provincias, regiones y distritos), como a corporaciones (empresas multinacionales, pequeñas y medianas empresas, y *startups*) e instituciones (asociaciones, agencias públicas, instituciones académicas y ONG)¹¹.

Su gobernanza recae, sin embargo, en las propias ciudades bajo la presidencia de Seúl, pudiendo ofrecerse como vicepresidentes, en diversas posiciones del Secretariado, o como sede regional, así como participar en la reunión central o asamblea de miembros cada tres años¹².

5. Conclusiones

En el año 1967 se introdujo en el gobierno coreano la primera computadora para procesamiento de la información —pasando a convertirse en un tiempo relativamente corto— de una administración manual, a la potencia internacional en procesamiento digital que es hoy. En ese campo, como en otros, tiene mucho que aportar al Perú.

Una primera gran conclusión de la experiencia coreana es la importancia de fortalecer de manera decidida nuestra arquitectura vinculada a la

promoción de las tecnologías de la información y gobierno digital. Ello sólo será posible a través de una institución con capacidad de interlocución política, idealmente un Ministerio de Ciencia y Tecnología, que cuente con un presupuesto adecuado para permitir una inserción efectiva en la Cuarta Revolución Industrial.

Se trata de una decisión de envergadura que dote, en primer término, de una conectividad de internet básica a las ciudades del país, como base mínima para ofrecer mejores servicios digitales. Posteriormente, se estará en condiciones de desarrollar estrategias vinculadas a otras áreas de la ciencia como la nanotecnología, la computación cuántica, el internet de las cosas, etc.

El conocimiento de la experiencia coreana, a través del Centro de Cooperación en Gobierno y Transformación Digital, parte por ofrecer una perspectiva holística dirigida a preparar y empoderar a la población en la era digital. Se debe continuar fortaleciendo y aprovechando estas sinergias con Corea, como potencia mundial en estas temáticas, país dispuesto a compartir sus experiencias y avances positivos.

En el ámbito externo es importante procurar un acercamiento con países afines para generar una aproximación flexible a las nuevas regulaciones tecnológicas internacionales que asegure que la gobernanza en este rubro pueda acercarse a las necesidades de los países en desarrollo, para lo cual la coordinación con Corea será muy relevante.

Finalmente, se debe fomentar también que un número mayor de ciudades interesadas del Perú puedan incorporarse a las labores de WeGO. Ello se condice plenamente con los esfuerzos dirigidos a potenciar los servicios ciudadanos a través del gobierno digital, tanto a nivel nacional como local. Las oficinas desconcentradas de la Cancillería pueden servir como interlocutores adecuados para explicar los objetivos y funciones de esta organización internacional en las ciudades en las que se encuentren realizando funciones.

REFERENCIAS

Kurbalija, J. (2021). The Era of Digital Foreign Policy: Comprehensive Approaches to Digitalisation. *Política Internacional*, 130, julio-diciembre.

Ministry of the Interior and Safety (2017). 50 year footprint of Korean eGovernment 1967-2017. *The Greatest Leap in Korean History*.

- Ministry of the Interior and Safety and National Information Society Agency (2023). *Korea's 100 Digital Government Services*. <https://smartcity.go.kr/wp-content/uploads/2023/03/Koreas-100-Digital-Government-Services%EC%98%81%EB%AC%B8-2023.pdf>
- OECD (2020). *Smart Cities and Inclusive Growth*. https://www.oecd.org/cfe/cities/OECD_Policy_Paper_Smart_Cities_and_Inclusive_Growth.pdf
- Tudor, D. (2018). Korea. *The Impossible Country*. Tuttle Publishing.
- Sandoval, D. (2019). *La Cuarta Revolución Industrial en el marco de la competencia entre China y Estados Unidos por la hegemonía. Una propuesta para la política exterior del Perú* [Tesis de grado]. Academia Diplomática del Perú.
- Secretaría de Gobierno y Transformación Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros (2023). Entrevista a Marushka Chocobar. *BILATERAL Revista Diplomática*, 34, (Año 7), 24-29.
- United Nations (s.f.) *E-government survey 2022*. UN. <https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2022-09/Web%20version%20E-Government%202022.pdf>
- Wagner, A. (2021). Los Nuevos tema de agenda de política exterior en un sistema internacional en transformación. *Política Internacional*. 130, julio-diciembre 2021, 201-211.

NOTAS

- 1 Tudor, Daniel, 2018, "Korea. The Impossible Country", p.11.
- 2 Corea ocupó el segundo lugar en el UN e-government survey del año 2022.
- 3 Ver: Global Innovation Index 2022, What is the future of innovation driven growth? <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2022-en-main-report-global-innovation-index-2022-15th-edition.pdf>, p. 50
- 4 En el año 2022, destinó una inversión de 9 trillones de wones (alrededor de 770,00 mil millones de dólares americanos). Ver Nota de Prensa: "Korea's Digital New Deal 2.0 Action Plan 2022" en <https://www.msit.go.kr/eng/bbs/view.do?sCode=eng&mPid=4&mPid=2&pageIndex=&bbsSeqNo=42&nttSeqNo=626&searchOpt=ALL&searchTxt=>
- 5 Actualmente Corea apoya este tipo de centros, aparte del Perú, en Uzbekistán, Serbia, Túnez, Indonesia, Costa Rica, Paraguay, Camboya y Laos.

- 6 En el índice de Madurez GovTech (2022) escaló 29 posiciones ubicándose en el grupo de alto desempeño, en el índice de Desarrollo del E-Gobierno (2022), escaló 12 posiciones, en el índice de Ciberseguridad global (2022) subió 9 posiciones y en el índice de preparación IA de Gobierno (2022) escaló 30 posiciones.
- 7 Ver entrevista a la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, Marushka Chocobar, Revista Bilateral, 2023, p. 27.
- 8 Ver “Korea´s 100 Digital Government Services”, 2017, en <https://smartcity.go.kr/wp-content/uploads/2023/03/Koreas-100-Digital-Government-Services%EC%98%81%EB%AC%B8-2023.pdf>
- 9 Participan también representantes de la Pontificia Universidad Católica del Perú, de la Universidad Nacional de Ingeniería, de la Universidad Agraria La Molina y de la Agencia de Investigación Ambiental.
- 10 Corea se ha constituido, asimismo, como un líder en la configuración de ciudades inteligentes a través de proyectos de gran escala y que han pasado por las fases de construcción, conexión y fortalecimiento de estas capacidades.
- 11 La composición actual agrupa a 215 miembros: 160 gobiernos locales, 37 corporaciones y 18 instituciones. Mayor información puede obtenerse en el portal www.we-gov.org
- 12 Como la que se realizará en Seúl en septiembre de este año.