

Un cambio de Era: *Innovación en los tiempos de la 4.0i*

Bymayri de León¹;

Especialista Sectorial; VDI-MICM

Juan T. Monegro²;

Viceministro, VDI-MICM

De entrada, una analogía. En la actual coyuntura el desarrollo industrial está en transe, como de parto. La incesante transformación tecnológica está pariendo la “4ta Revolución Industrial” (la “RI 4.0”; o “4.0i”). Son tiempos de cambio que están dando paso a un cambio de era. Una nueva era en el desarrollo productivo cuya impronta está definida por la transformación en la cultura, en los métodos, en las técnicas y en los procedimientos o protocolos de producción industrial. Casi nada volverá a ser igual.

La gracia o la culpa de lo que pase, cada quien *según como le vaya en misa*, descansa en la innovación. Ésta es el motor que transforma la manera de hacer las cosas; la que define y garantiza la competitividad; moviliza fuerzas y aspiraciones, y determina el escenario de ganadores y perdedores en un clima de industria y comercio gobernado por la franca competencia global.

En este contexto se vuelve prioritario definir acciones de política que fomenten nuevas fuentes de crecimiento impulsado por la innovación. Elevar el nivel y la calidad de la inversión es fundamental para estos fines. ¿Cómo está República Dominicana en este aspecto?

¿Cómo andamos en el esfuerzo de la innovación? la perspectiva-GII. En cosa de tres décadas, a nivel global, la inversión en ciencia y tecnología (CyT), así como en educación y formación de capital humano, ha crecido significativamente. Sin embargo, se ha estancado o ralentizado en las últimas décadas. En la actualidad, su nivel es menor que el que se tuvo en la etapa previa a la crisis de 2008, según lo que reporta el Índice Global de Innovación 2018 (GII³, por sus siglas en inglés).

Para el caso de República Dominicana (RDOM) y los países de América Latina y el Caribe (ALC) el relato es nada alentador. Se establece que la inversión realizada en CyT en la región ALC es algo más del 1% del PIB; para RDOM se estima en 0.05%; o sea, alrededor de 22 veces inferior a la media regional.

¹ Economista, MsC, Universidad de Santiago de Chile.

² Economista, Doctor, Instituto Politécnico Nacional, México.

³ El GII que mide el desempeño y eficiencia que tienen los países en aspectos determinantes de la innovación, identificando fortalezas y debilidades, sirve de base para el establecimiento de hojas de ruta para avanzar en políticas de innovación.

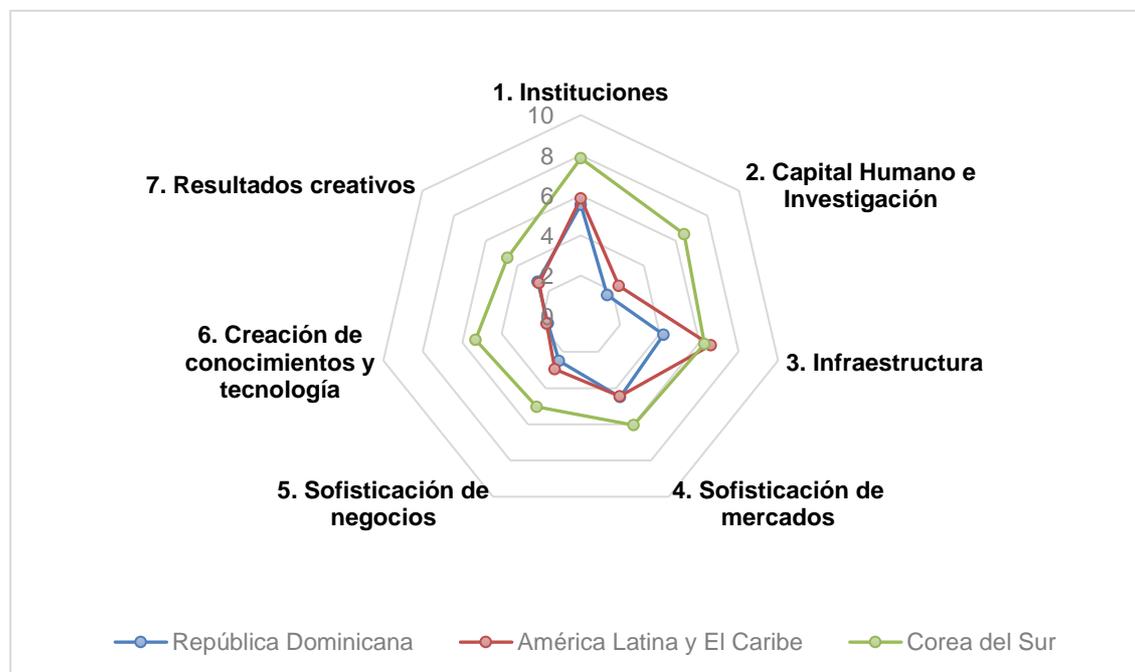
En el tablero de posiciones, edición 2018 del GII, RDOM ocupa la posición 87 entre 126 países a nivel mundial en materia de inversión en CyT; y la posición 11 entre 18 países a nivel de la región ALC.

La brecha en inversión en CyT es ancha, muy ancha respecto de los líderes mundiales como Suiza, Singapur, China y USA; también lo es respecto de los países mejor posicionados de la región América Latina y el Caribe.

¿Qué se mide al interior del GII y qué elementos destacar del caso dominicano? Son objeto de medición al interior del GII los denominados **“insumos de innovación”**: Institucionalidad, Capital Humano e Investigación, Infraestructura, Sofisticación de mercado y de negocios; además, los identificados como **“productos de innovación”**: Creación de conocimientos y tecnología, y resultados creativos. Ahí se tiene un retrato de cómo andamos en esos pilares: las fortalezas y debilidades.

El Gráfico 1 muestra y compara los resultados; mueve a análisis, y a pensar qué se puede hacer y por dónde apretar el paso para trabajar el desarrollo de la innovación. Ayuda a mirarnos en el espejo de la región y un caso de éxito, Corea del Sur. La lectura, hágasela así: cuanto más alejada está la posición del centro, mayor es el desarrollo que se tiene en el pilar; y también: según sea la distancia (cercanía/lejanía) del punto, por pilar de competitividad, así será la brecha que separa al país (RDOM) en ese concepto, respecto de Corea del Sur o de la media de la región ALC.

Gráfico 1. Índice Global de Innovación 2018



Nota: El índice fue transformado de una escala de (0,100) a (0,10).

Fuente: Elaboración VDI-MICM con base en el Informe de la Universidad de Cornell, INSEAD y Organización Mundial de Propiedad Intelectual (WOPI).

Entre otros, vale destacar los siguientes elementos: i) la similitud o convergencia de comportamiento del caso RDOM en relación al promedio de los países ALC; aparecen diferencias en los pilares Infraestructura (ICTs y sostenibilidad ecológica) y en Capital Humano e Investigación; ii) RDOM presenta valores sumamente precarios en aspectos importantes como creación de conocimientos y tecnologías, creatividad, y sofisticación de negocios y mercados; y iii) es abismal la brecha que separa a RDOM en estos términos respecto de países líderes en innovación a nivel mundial, como Corea del Sur.

El desaliento y el pesimismo ante estos resultados no es opción. “Camarón que se duerme se lo lleva la corriente”. La buena y la correcta es la actitud estar en vilo, en modo “mosca”. Asumir el panorama como un motivacional para el ingenio, la formulación, desarrollo y gestión de políticas públicas que *“gatillen”*⁴ el cambio. Conscientes de que los procesos de innovación no se dan de gratis, ni por generación espontánea ni tirándole a “huevitas” pichadas en consideración ‘para que la batee’. No. El desarrollo de la innovación es costoso, requiere de estrategias, instrumentos y mucha voluntad política que asegure la priorización y movilice los recursos públicos y privados necesarios para materializar el esfuerzo.

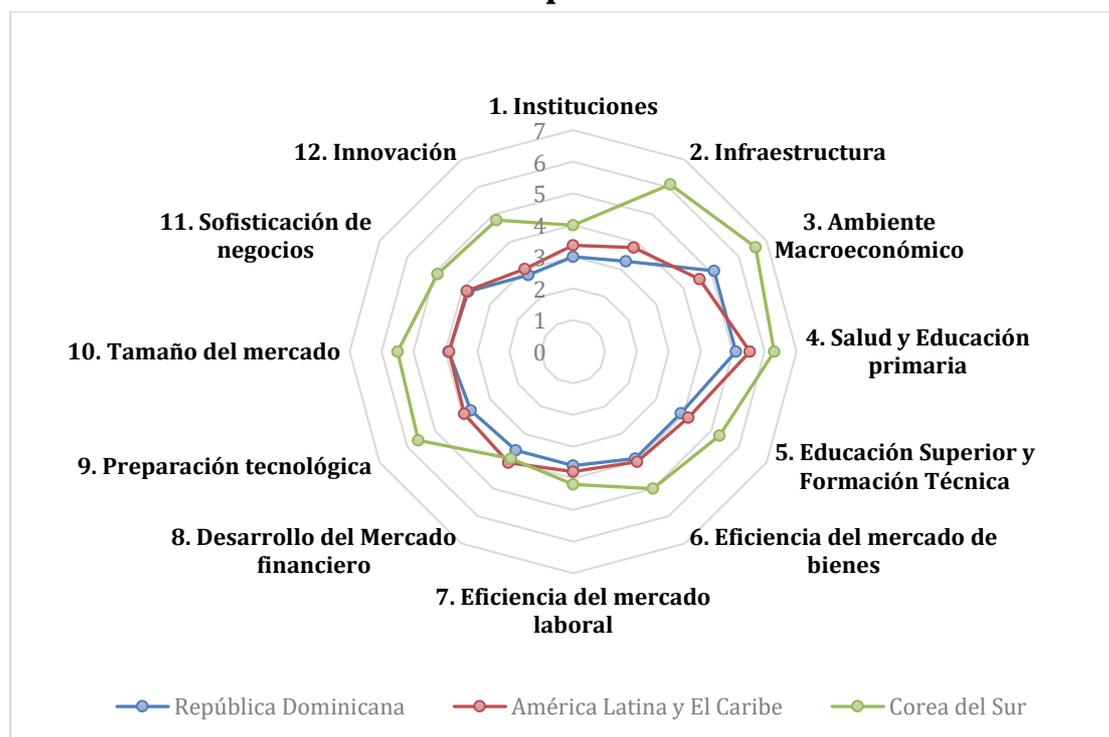
En estos términos, un buen paso sería la creación de un fondo a la innovación empresarial que esté adecuadamente localizado en el ecosistema institucional y con un modelo de gestión acogido a buenas prácticas para que el esfuerzo que se haga se traduzca en mejores resultados.

Innovación y el mapa político-técnico de la competitividad. Los factores de innovación son los eslabones iniciales en la cadena de la competitividad. Suman propulsión a la competitividad, junto a aquellos que son potenciadores de la eficiencia (educación superior y educación técnica) y los reconocidos como “requisitos básicos” (instituciones, infraestructura, ambiente macroeconómico, salud y educación primaria).

El Gráfico 2, que muestra el Índice Global de Competitividad 2017-18 retrata de “cuerpo entero” el posicionamiento relativo de RDOM en estos términos. La lectura es similar a la realizada en el gráfico anterior: cuanto más alejada está la posición del centro, mayor es el desarrollo que se tiene en el pilar; y también: según sea la distancia (cercanía/lejanía) del punto, por pilar de competitividad, así será la brecha que separa al país (RDOM) en ese concepto, respecto a los casos de referencia.

⁴ Trigger = gatillo; disparador. Se refiere a políticas públicas que sean detonadoras; capaces de mover el amperímetro de la innovación, la transformación productiva y la competitividad.

Gráfico 2. Índice Global de Competitividad 2018



Fuente: Elaboración VDI-MICM con base en datos del WEF, 2017-2018.

Esta especie de mapa político-técnico de la realidad de la competitividad muestra cómo anda la RDOM en comparación con la media de la región ALC y el caso espejo que es Corea del Sur. De hecho, RDOM tiene una posición de ventaja respecto del promedio regional en el ambiente macroeconómico, a lo que se vincula el alto crecimiento registrado en el último par de décadas. Sin embargo, esa buena nota no alcanza para superar el rezago en competitividad. En el ranking, RDOM ocupa la posición 104 entre 137 países, explicado mayormente por los rezagos en innovación, institucionalidad e infraestructura.

Dado y asumido que la innovación es el motor por excelencia para la competitividad, Gobierno y sociedad estamos compelidos a hacer un esfuerzo sustancial (no un simple “cambio de aceite”) para avanzar con seguridad en la ruta de la innovación y el desarrollo competitivo; lo que pasa por el diseño y desarrollo de nuevos productos, nuevos procesos y nuevas formas de organizar la producción. Y detonar así la transformación productiva y el desarrollo de nuevos sectores y ramas industriales.

Esto, a sabiendas de que ella, la innovación, es el detonador por excelencia de procesos virtuosos de diversificación del tejido productivo, crecimiento económico y generación de empleos. Y en estos términos, es buen negocio para escalar la calidad del desarrollo productivo, y para el desarrollo económico y social.

Referencias bibliográficas:

Banco Interamericano de Desarrollo (BID; 2018). El imperativo de la Transformación Digital.

ONU/UNIDO, Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial; Conferencia: New Industrial Revolution, 2019.

Foro Económico Mundial (WEF), Índice Global de Competitividad, Informe 2017-2018

Foro Económico Mundial (WEF), Portal web sobre inteligencia estratégica:

<https://intelligence.weforum.org/>

OMPI/Universidad de Cornell/INSEAD; Índice de Innovación, 2018.

Banco Mundial, base de datos, 2019.