

## América Latina: ¿Teoría de la dependencia o déficit científico-tecnológico?\*

Juan Mendoza Araujo\*\*

---

### Resumen

Desde los años 30 del siglo XX, marcado por la crisis capitalista generada por el crack y la Gran Depresión de 1929, se inició la preocupación por explicar la crisis del subdesarrollo de América Latina. Siguiendo el modelo estructuralista de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), se generó la Teoría del Centro-Periferia dentro de la cual los países industrializados eran parte del centro, mientras que los países no desarrollados constituían la periferia. Según esta noción, los países desarrollados se habían atribuido el procesamiento y la industrialización de las materias primas, mientras que a los países subdesarrollados y no industrializados sólo les quedaba la producción de materias primas con muy poco valor agregado. A finales de los 60, Cardozo y Faletto generaron la Teoría de la Dependencia, que es una continuación del pensamien-

\* Esta es la versión escrita, con algunas actualizaciones, del discurso del Dr. Juan Mendoza Araujo, en el acto de incorporación como Miembro Honorario de la Academia de Historia del estado Zulia, Venezuela, celebrado el 24 de septiembre de 2015. A estas condiciones responde su formato de ensayo-discurso.

\*\* Graduado en Educación, ha realizado estudios sobre Filosofía de la Ciencia. Obtuvo su maestría en lingüística con la tesis *El Principio de Distintividad y Redundancia: una explicación holístico-funcional del cambio lingüístico* y se doctoró en Ciencias con una disertación sobre el *Status Epistemológico de las Teorías del Cambio Lingüístico: una aproximación evolucionaria*. Postdoctorado en Políticas Públicas y Transformación Universitaria para el Desarrollo de América Latina en el Programa de Gerencia y Políticas Públicas de FACES-LUZ. Profesor emérito de LUZ, Exvicerrector académico de URBE, Rector de la Universidad "Alonso de Ojeda". Contacto: jmendozaaraujo045@gmail.com

to de centro-periferia, pero más concentrado sobre el análisis político. Al respecto, debemos reflexionar si el subdesarrollo latinoamericano puede ser genuinamente explicado por la teoría de la dependencia o, si en realidad, existe un déficit científico-tecnológico que nos ha impedido el desarrollo.

**Palabras clave:** América Latina, teoría de la dependencia, déficit científico-tecnológico, dependencia latinoamericana.

## *Latin America: Theory of dependence or scientific and technological deficit?*

---

### **Abstract**

Since the 30s of the twentieth century, marked by the capitalist crisis generated by the crack and the Great Depression of 1929, there began the concern to explain the crisis of underdevelopment in Latin America. Following the structuralist model of the Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), it was generated the Center-Periphery Theory within which the industrialized countries were part of the center, while the non-developed countries constituted the periphery. According to this notion, the developed countries had attributed the processing and industrialization of raw materials, while the underdeveloped and non-industrialized countries were only left the production of raw materials with very little added value. But, in this regard, we should reflect if the Latin American situation might be genuinely explained by the dependency theory or is really there a scientific and technological deficit that explains it more accurately?

**Key words:** Latin America, dependency theory, scientific and technological deficit, Latin American dependence.

### **Introducción al debate**

Desde los años 30 del siglo XX, marcado por la crisis capitalista generada por el crack y la Gran Depresión de 1929, se inició la preocupación por explicar la crisis del subdesarrollo de América Latina. Siguiendo el modelo estructuralista de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), bajo el liderazgo del brasileño Celso Furtado y el argentino Raúl Prebisch se generó la Teoría del Centro-Periferia dentro de la cual los países industrializados eran parte del centro, mientras que los países no desarrollados constituían la periferia. Según esta noción los

países desarrollados se habían atribuido el procesamiento y la industrialización de las materias primas, mientras que a los países subdesarrollados y no industrializados solo les quedaba la producción de materias primas con muy poco valor agregado.

Al mismo tiempo, se interpretaba que los países más ricos y poderosos ejercían un poder que iba más allá de lo económico mediante sus influencias políticas y mediáticas y su mayor desarrollo educativo, social y cultural, lo cual les permitía influir en el desarrollo humano; esto incluía, además, la posibilidad de que las naciones más poderosas pudieran aplicar el uso de la fuerza militar para imponer sus políticas económicas.

En el pensamiento clásico se interpretaba que en el comercio internacional, donde participan unas economías fuertes y otras débiles, todas ellas de alguna manera se beneficiaban, mientras que en el modelo de centro-periferia, los países industrializados y desarrollados eran los que obtenían los grandes beneficios por ser consumidores y exportadores de productos ya industrializados, mediante tecnologías más avanzadas e innovadoras; y los países débiles y subdesarrollados solo obtenían beneficios marginales en su condición de productores y exportadores de materias primas y productos no elaborados. Esto también incidía en la calidad de vida de los trabajadores, puesto que, en este contexto, las economías centrales permitían que los desarrollos tecnológicos fueran acompañados de aumentos de precios y beneficios salariales; mientras que, en las economías de la periferia, se mantenía la simple producción de materias primas con poco valor agregado y obreros ganando salarios de miseria.

Para autores como Arghiri Emmanuel y Samir Amin, la teoría del centro-periferia identifica dos actores que desempeñan dos acciones económicas diferentes, pero mutuamente interdependientes y reconoce un sistema de relaciones en que el componente subdesarrollado responde a los estímulos y exigencias del centro desarrollado del sistema, a través de un suministro de materias primas y productos alimenticios. Es decir, es un solo sistema cuya dinámica viene definida por el patrón de desarrollo del factor dominante, creando desarrollo en el centro y subdesarrollo en la periferia.

Según podemos observar, este es un proceso asimétrico en que el avance del desarrollo y la aplicación tecnológica al proceso productivo ejercen un papel dinámico fundamental. Según Prebisch y la CEPAL, la innovación tecnológica se aplica y genera mayor desarrollo en el centro,

impulsando un alto dinamismo hacia los sectores económicos, promoviendo estructuras de consumo y producción simultáneamente. Mientras que, en la periferia, la innovación científica y tecnológica solo favorece aquellos sectores relevantes para la producción de materias primas y alimentos necesarios para el centro. Esta asimetría genera una distorsión que mantiene a los países periféricos en una situación de abastecedores de materias primas.

Según Prebisch, la mejor dotación de recursos naturales aunado a una penetración tecnológica adecuada, favorece la productividad en los sectores de exportación; al mismo tiempo, el desarrollo tecnológico impulsa la producción de bienes manufacturados; lo cual genera una tendencia asimétrica persistente en la relación de precios del intercambio; en los cuales los precios de los bienes primarios, producidos por la periferia se mantienen en desventaja frente a los precios de los bienes manufacturados producidos por el centro del sistema.

En este sentido, sostiene Prebisch que, los aumentos de la productividad en los países del centro generan alzas de salarios que tienden a elevarse en las fases expansivas y que no disminuyen en las fases recesivas. De tal manera que los aumentos de salarios en los países centrales son progresivos y poco afectados por los ciclos de la economía. Por el contrario, en los países periféricos, la oferta constante o abundante de mano de obra resulta en una baja de los precios y un condicionante para mantener bajos salarios.

Por lo tanto, era necesario generar una política económica que favoreciera una industrialización a lo interno de los países subdesarrollados y que permitiera sustituir las importaciones; y de esta manera evadir los efectos negativos, de una participación en el mercado externo, generando un desarrollo hacia el interior o mercado interno. Adicionalmente, se recomendaba la intervención del Estado, como planificador, regulador e inversionista; la búsqueda de procesos de integración regional y la protección a la industria nacional; las reformas agrarias y la redistribución de los ingresos.

Sin embargo, estos procesos de industrialización, dirigidos por el Estado, no generaron los resultados esperados. Si bien los países de América Latina lograron algunos desarrollos industriales, de ninguna manera tales desarrollos podían compararse a los que se estaban realizando con mucha mayor intensidad en los países desarrollados; lo cual, obviamente, se debía a nuestro déficit científico tecnológico y no a alguna presunta confabulación externa.

Posteriormente, surge a finales de los 60 la teoría de la dependencia, mediante las contribuciones intelectuales de Cardozo y Faletto en su obra sobre *Dependencia y Desarrollo en América Latina*, la cual puede considerarse como una continuidad en el pensamiento del centro periferia. Los expertos señalan que la diferencia fundamental entre la teoría estructuralista y la de la dependencia es que la primera describe el desempeño de las economías centrales y el papel de las economías periféricas en el comercio mundial, mientras que la teoría de la dependencia se concentra en el análisis político.

Sin embargo, en los últimos tiempos, se ha experimentado una disminución del papel hegemónico de países como Estados Unidos, Alemania y Japón; y el surgimiento de otras relaciones hegemónicas mundiales donde tenemos la presencia del grupo de los BRICS constituidos por Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica, los cuales han estado emergiendo paulatinamente como nuevas realidades hegemónicas en el campo político y económico. No obstante, debemos observar que el cambio o sustitución de unos países hegemónicos por otros, China, por ejemplo, no ha generado cambios en el desarrollo de América Latina. Así, mientras que Brasil se ha montado en la locomotora del desarrollo, el resto de nuestros países, aunque con algunos avances, sigue siendo subdesarrollado en términos generales.

El enfoque de Prebisch y la CEPAL puede considerarse una importante contribución al análisis de los problemas del subdesarrollo de América Latina; sin embargo, en nuestra opinión, su interpretación y explicación, desde el punto de vista epistemológico, es más bien una descripción del proceso de subdesarrollo, en la cual pareciera existir una confusa inversión de causas y consecuencias. Es decir, Prebisch considera acertadamente como causas del subdesarrollo la falta de aplicación de desarrollo tecnológico e innovación, sin percatarse aparentemente que este fenómeno se debe a que en América Latina no tenemos una plataforma científico-tecnológica suficientemente desarrollada que es, a nuestro juicio, la verdadera causa profunda del subdesarrollo.

Como explicación, la teoría de la dependencia adolece del defecto de atribuir el subdesarrollo a una especie de confabulación de los países desarrollados, los cuales se pondrían de acuerdo para impedir que los países subdesarrollados pudieran diseñar y ejecutar sus estrategias para el desarrollo de los factores productivos. Sin embargo, otros países como: Singapur, Corea del Sur, Irlanda, Finlandia, Noruega, Nueva Zelanda, Austr-

lia, España, entre otros, han logrado ser exitosos sin que ningún país desarrollado los haya interferido ni se los haya impedido.

Quizás deberíamos, más bien, centrar el análisis en determinar cuáles son los factores que generan el desarrollo y la innovación tecnológica, que es precisamente lo que han hecho los países desarrollados y los que posteriormente han logrado el desarrollo, y de esa manera, identificar qué es lo que hemos dejado de hacer o hemos hecho mal los países América Latina. Es decir, deberíamos identificar cuáles son los factores que nos han impedido el desarrollo científico-tecnológico que es el que permite o potencia la innovación y el desarrollo de los procesos de industrialización.

Por otra parte, aunque las teorías sobre determinismo geográfico han sido muy controversiales y objetadas, Domingo Maza Zavala (1992) sostiene que hay que tomar en cuenta la influencia que la naturaleza tiene en la evolución de la colectividad humana, por cuanto de ello depende las posibilidades de supervivencia de la especie y su disposición para alcanzar grados cada vez mayores de bienestar y progreso.

En efecto, según Maza Zavala, el desarrollo económico puede ser explicado en buena medida por la existencia de recursos naturales, la situación geográfica, la variedad de climas, el relieve del suelo y también la conformación del ser humano en sus actitudes y aptitudes, voluntad, creatividad y visión del mundo; en consecuencia, no es posible desconocer la importancia del ambiente natural en el desarrollo social. En su opinión, el crecimiento en la Gran Bretaña, un territorio de dimensión limitada, por ejemplo, solo podía lograrse con el uso del suelo en forma intensiva, cada palmo de suelo tendría que ser aprovechado y, por tanto, el “aumento de la población pronto alcanza el rendimiento decreciente [...]” En tal sentido, el progreso británico estaba condicionado por el acceso y dominio del mar, que era a la vez su defensa y su acicate. La expansión y la complementación de la vida económica solo era posible mediante el comercio (y en cuatro siglos de historia fue posible por su hegemonía sobre otros países en un sistema colonial).

Por el contrario, Norteamérica es una región inmensa con múltiples accidentes geográficos: montañas, ríos, lagos, llanura, praderas, bosques, bahías y ensenadas. Suelos variados y climas relativamente benignos en los cuales, los bosques les permitieron madera para combustible y construcción de viviendas, buques y otros bienes; algunos suelos se prestaban para el trigo, la cebada, la avena, la vid y otros para el tabaco, el maíz, el

maní y otras frutas del nuevo mundo; y las amplias dimensiones del territorio permitieron la expansión, el dominio geográfico y económico.

Pero debemos observar que las carencias de estas ventajas potenciales, por ejemplo, no impidieron el desarrollo de Japón, un archipiélago de islas montañosas con pocas tierras y sin grandes recursos naturales. Sin embargo, se le considera la tercera economía mundial en términos del PIB y el poder adquisitivo de su población.

En los últimos siglos de su devenir histórico, el mundo ha pasado por distintas etapas, primero la economía estaba signada por la agricultura y la cría de ganado; después vino la industrialización en el siglo XIX; en el siglo XX vimos el mundo del desarrollo tecnológico; y en el siglo XXI asistimos a un desarrollo presidido por la sociedad del conocimiento. Esto significa que el desarrollo en estos tiempos dependerá cada vez más de la educación, lo cual representa el desarrollo del capital humano de cada país. En consecuencia, extrapolando la argumentación, esto nos permite inferir que el desarrollo socioeconómico, empresarial, industrial y científico-tecnológico de los Estados Unidos, por ejemplo, ha estado fuertemente asociado al desarrollo académico-científico de sus universidades.

En este orden de ideas, haremos una comparación entre el desarrollo académico de las universidades norteamericanas y el desarrollo de las universidades latinoamericanas a partir del último cuarto del siglo XIX, tomando en consideración que para esa época tanto los Estados Unidos como América Latina presentaban un desarrollo similar, constituido por economías rurales dedicadas fundamentalmente a la agricultura y la cría de ganado; desde luego sin dejar de reconocer que hubo otros factores que favorecieron el desarrollo socioeconómico de América del Norte.

Cabe señalar que algunas de las universidades latinoamericanas son tricentenarias porque fueron fundadas en el siglo XVII, otras fueron creadas entre los siglos XVIII, XIX y XX, las cuales por diversas razones se mantuvieron como instituciones de docencia, formadoras de buenos profesionales, pero sin mayor desarrollo en cuanto a investigación y producción científica.

De hecho, los tres grandes hitos transformadores en las Universidades de América Latina lo constituyen: en primer lugar, la Reforma de Córdoba, resultado de un movimiento revolucionario generado en 1918 por protestas estudiantiles en la Universidad de Córdoba (Argentina); movimiento que se trasladó hacia otras universidades de América Latina

y que condujo a la reafirmación de la autonomía universitaria; y al cogobierno como estructuras de dirección, en las cuales participaban profesores, estudiantes y egresados.

Este movimiento también logro transformar la universidad elitista en universidad popular, lo cual significó la democratización en el acceso a los estudios universitarios; también se crearon nuevas carreras con lo cual se amplió el abanico de oportunidades. Sin embargo, en términos generales se mantuvo la tradición escolástica y el modelo de enseñanza basada en la trasmisión de los saberes autorizados.

El segundo movimiento transformador se realizó entre los años 1970-1990 bajo el impulso de las ideas del intelectual brasileño Darcy Ribeiro y otros educadores latinoamericanos, el cual se caracterizó por la ampliación de la cobertura de la población estudiantil y se realizaron transformaciones curriculares que modernizaron los planes de estudios y enfatizaron en la introducción de los métodos de investigación científica. Este periodo también se caracterizó por la masificación de la educación pública y la expansión de la educación privada. Asimismo, en esta época se les dio un fuerte impulso a los estudios de postgrado fundamentalmente en los niveles de especialización y maestría. Nuestra percepción de esa etapa es que en lugar del doctorado se mantuvo el concepto de maestría como la meta principal para el profesorado de las universidades latinoamericanas.

El tercer hito transformador se generó a mediados de los 90 bajo un fuerte impulso de las tecnologías de la información y la comunicación que han permitido conformar la llamada sociedad del conocimiento. Asimismo, se le ha dado un gran impulso a la internacionalización de la educación superior mediante exigencias de autoevaluación, evaluación interna y acreditación según parámetros internacionales. Sin embargo, aun cuando hay varios centros académicos emprendedores, las universidades latinoamericanas en general, han mantenido un perfil poco emprendedor para el desarrollo de programas doctorales. Esta limitante se ha manifestado en un porcentaje no mayor al 20% de profesores doctores e investigadores y en un alto déficit de nuestra capacidad científica y tecnológica. De hecho, buena parte de nuestro limitado desarrollo se ha basado en nuestros talentos naturales; es decir, profesores e investigadores muy productivos sin formación doctoral.

En nuestra opinión, este déficit académico-científico explica la baja producción científica que se manifiesta en el limitado número de artículos publicados, en la exigua producción de patentes y, por tanto, en el bajo posicionamiento que tienen nuestras universidades en los rankings internacionales. Evidentemente, al no tener una capacidad científica instalada, no tenemos capacidad para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación. De este fatum parece haber escapado Brasil, cuyas principales universidades iniciaron su desarrollo científico-tecnológico en la década de 1960 con el desarrollo de los programas doctorales.

Igualmente, de acuerdo a la evolución del sistema universitario norteamericano, podemos evidenciar tres hitos transformadores en el siguiente orden: primero, la revolución Humboldtiana de 1810; segundo, la creación de programas doctorales alrededor de 1876, y tercero, el fuerte financiamiento gubernamental a las universidades en la década de los 60 del siglo XX.

*En primer lugar*, las universidades norteamericanas se adscribieron al ideal Humboldtiano generado en Alemania (1810), con el objetivo de transformar la enseñanza de orden escolástico en un modelo de aprendizaje a través de seminarios, talleres y laboratorios de investigación, cuya finalidad era cuestionar el pensamiento establecido y así lograr la creación y difusión de nuevos conocimientos mediante la aplicación del método científico. Esto significó también pasar del pensamiento metafísico al conocimiento positivo y a la formación de profesionales críticos e innovadores.

*En segundo lugar*, algunos colegios universitarios se transformaron en universidades de investigación mediante la creación de programas doctorales hacia 1876. Fue un proceso altamente controversial. A la postre las universidades emprendedoras que estuvieron dispuestas a transformarse y dar el salto cualitativo, lograron un rápido desarrollo; mientras que las universidades conservadoras se quedaron rezagadas. Este proceso se logró mediante el abandono del idealismo académico y el impulso de una sociedad pragmática que durante 40 años había tratado de lograr infructuosamente el desarrollo del conocimiento a través de centros de investigación que tenían muy baja producción científica.

El resultado de este movimiento se evidenció en el proceso de retoolimentación que se daba entre la investigación y el postgrado, dentro del cual los programas doctorales arrastraban el desarrollo de la investi-

gación y en cuyo proceso los estudiantes de doctorado se convertían en un ejército de asistentes de investigación. En conclusión, los colegios universitarios caracterizados por la docencia de los saberes establecidos se transformaron en universidades de investigación, también llamadas hoy en día universidades científicas.

La mayoría de los expertos coinciden en que la influencia de las universidades alemanas sobre el crecimiento intelectual de las universidades norteamericanas fue profunda. Muchos de los más destacados profesores del siglo XIX se habían doctorado en Alemania y a su regreso a los Estados Unidos introdujeron los métodos alemanes de investigación, especialmente el sistema de seminarios, el cual se convirtió en el modelo de entrenamiento de los estudiantes de postgrado.

Entre las primeras instituciones que enfatizaron la educación de postgrado mediante el modelo alemán estuvo la Johns Hopkins University fundada en 1876. Seguidamente se incorporó en 1887 la Universidad Católica de América, la cual originalmente se estableció únicamente como institución de postgrado. De igual modo, las más antiguas instituciones Harvard, Yale, Columbia y Princeton junto con otras universidades e instituciones privadas siguieron rápidamente estas tendencias y asumieron este modelo de desarrollo.

En sus inicios, la calidad de las instituciones de educación superior en los Estados Unidos era muy heterogénea. Algunos de los pequeños colegios eran muy limitados en sus planes de estudios, mientras que otras instituciones más desarrolladas, algunas afiliadas a las Iglesias, otras financiadas por el Estado y las privadas se enfrentaron a los desafíos de un mundo cambiante y lograron su propio desarrollo científico en forma totalmente independiente de las instituciones europeas. Uno de los estudiosos de este proceso señala que algunas de estas instituciones “solo tenían el nombre de universidad y una noble inspiración”; no obstante, el desarrollo fue vertiginoso. Se había desatado un mundo académico muy emprendedor y competitivo y a principios del siglo XX ya estas instituciones se destacaban por su liderazgo a nivel internacional en muchas disciplinas científicas. (Domonkos, 1989).

Los sociólogos y otros expertos que han estudiado el sistema de postgrado norteamericano se han preguntado ¿cómo es posible que en tan corto tiempo esas universidades hayan logrado tales estándares de desarrollo a un nivel paradigmático a nivel internacional? ¿Cómo un sis-

tema no planificado, no centralizado, ni dirigido por una agencia gubernamental pudo generar los programas de doctorado mejor estructurados y de más alto nivel?, en los cuales hay una considerable integración entre la enseñanza y la investigación, entre el estudio y el entrenamiento para la investigación; y que se haya generado en una escala masiva a tal punto que para los años de 1990 había una productividad de treinta y cinco mil doctores por año según Burton Clark (1994); para el año 2006 la cifra pasaba de cincuenta mil doctores por año según refiere el sociólogo venezolano Orlando Albornoz (2011); y para el 2014 la cifra alcanzaba a los 67.449 doctores por año según el Ranking Universitario de los Países con más Doctores (Número de doctores graduados en 2014. Fuente: OCDE).

Mientras en la segunda mitad del siglo XX, las universidades norteamericanas graduaban de trescientos a cuatrocientos doctores por año, las universidades europeas mantenían el elitesco doctorado individualizado graduando doctores a cuenta gotas. Más grave aún el caso de las universidades latinoamericanas que en su gran mayoría ni siquiera graduaban doctores. Esto permitiría explicar por qué Estados Unidos en menos de cuarenta años a partir de la creación de los programas doctorales empezó a liderar la ciencia, la tecnología, el desarrollo y la innovación a nivel internacional.

Un tercer impulso revolucionario promovido por el gobierno y la misma sociedad aceleró el desarrollo de las Universidades norteamericanas durante el siglo XX, mediante leyes orientadas a otorgar grandes subsidios a las universidades tanto públicas como privadas para proyectos de investigación, entre ellos los de desarrollo agrícola, salud, vivienda y educación, construcción de infraestructuras (aulas, laboratorios y equipamiento) y financiamiento mediante becas a los estudiantes.

Pero también debemos considerar que mientras las universidades norteamericanas se desarrollaban bajo el amparo del apoyo financiero del gobierno federal, los gobiernos locales, y el pago de matrículas; las universidades latinoamericanas se mantenían con relativa frecuencia en conflicto con los inestables y, en muchos casos, arbitrarios gobiernos, herederos de las luchas de poder después de las guerras de independencia. La explicación, según sociólogos y otros expertos, está en que el proceso de desarrollo académico en los EUA no estuvo controlado por el Estado, fue el producto de las iniciativas de los académicos y sus instituciones; mientras que tanto las universidades europeas como las de América Lati-

na estaban sujetas al estricto control del Estado mediante el tradicional modelo del Sistema Napoleónico.

Así pues, podemos señalar que el inmenso desarrollo que han logrado los países industrializados y en particular EUA ha tenido como fundamento el desarrollo académico científico de sus universidades, mientras que los países latinoamericanos aun a principios del siglo XXI siguen teniendo un alto déficit académico científico caracterizado por el bajo número de profesores doctores. Es cierto que la distribución de recursos naturales es diversa y heterogénea en los distintos países del mundo, pero muchos de los países que han logrado un elevado nivel de desarrollo industrial se han basado en un alto nivel de desarrollo de sus sistemas universitarios y de su plataforma científico tecnológica que es la que permite la producción de la tecnología, la innovación y el desarrollo industrial.

Al respecto, debemos destacar el caso de las universidades de Brasil, creadas todas en el siglo XX, las cuales iniciaron su desarrollo científico en la década de 1960 con la creación de sus programas doctorales; y su salto cualitativo les ha permitido apoyar el desarrollo tecnológico de su industria y, de hecho, para el año 2015, de las 10 universidades más desarrolladas en América Latina, cinco correspondían a Brasil (La Universidad de Sao Paulo, que encabezaba el ranking, La Universidad de Campiñas, La Federal de Rio de Janeiro, La Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho y la Universidad de Brasilia) según el KS University Ranking 2015; y, en el Ranking Web de Universidades de 2018, ya aparecen dos brasileñas más para completar 7 dentro de las 10 primeras universidades en América Latina.

En conclusión, consideramos que la verdadera causa de nuestro subdesarrollo no está en nuestra dependencia de los centros desarrollados, sino en nuestro propio déficit académico y científico. Pero esto no es una causa determinista ni es un problema exógeno fuera de nuestro control. Podemos y tenemos que desarrollar nuestra plataforma académico-científica, pero eso sólo lo podemos lograr con la iniciativa de nuestras propias universidades y el decidido apoyo de los gobiernos latinoamericanos y, en nuestro caso en particular, del Estado venezolano, es decir, se requiere de una política de Estado. Nuestro reto es revertir más de cien años de atraso en la construcción de nuestra plataforma científico tecnológica y de innovación. Vale decir, mediante la creación e impulso al desarrollo de los programas doctorales.

## Referencias bibliográficas

- Aguilar Ramón y Hernández, Rossana (2006). **Domingo Maza Zabala y su Aporte a la Teoría de la Dependencia**. Revista Venezolana de Ciencia Política. Año 2016, No. 29: Pp. 169-185.
- Arghiri, Emmanuel y Amin, Samir (1990). **Imperialismo y Comercio Internacional: El Intercambio Desigual**. Ediciones Pasado y Presente. Córdoba, Argentina.
- Bielschowsky, Ricardo (2006). **Vigencia de los Aportes de Celso Furtado al Estructuralismo**. Revista Cepal. Año 2016, No. 88: Pp. 07-15.
- Cardozo, Fernando y Faletto, Enzo (1998). **Dependencia y Desarrollo en América Latina**. Siglo XXI Editores, S.A. Buenos Aires, Argentina.
- CEPAL (2012). **Raúl Prebisch y los Desafíos del Siglo XXI**. Documento en línea. Disponible en: <http://biblioguias.cepal.org/portalprebisch>. Consulta: 09/04/2017.
- Domonkos, Leslie (1989). **History of Higher Education**. En International Encyclopedia of Higher Education. San Francisco: Jossey-Bass). Estados Unidos. Pp. 2017-40.
- Maza Zabala, Domingo (1992). **Hispanoamérica-Angloamérica: Causas y Factores de su Diferente Evolución**. Editorial Mapfre. Barcelona, España.