SESIÓN SOLEMNE
RECTOR JUAN AGUSTÍN DE LA TORRE
CON MOTIVO DEL MENSAJE ANUAL DE LA ANIH 2025
29 de abril de 2025



PALABRAS DE APERTURA

Acad. Rafael Isidro Quevedo Camacho
Presidente ANIH

Distinguidos miembros del Comité Directivo,
Individuos de Número, Miembros Correspondientes, Miembros Honorarios y de las Comisiones Técnicas de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat.
Señores presidentes, Individuos de Número y demás miembros de las otras Academias Nacionales que nos honran con su participación en este acto.
Señores rectores, vicerrectores, secretarios y decanos de las universidades nacionales
Distinguidos representantes de instituciones signatarias de convenios con la Academia y representantes de organismos internacionales.
Señores Arnoldo Gabaldón y Luis Xavier Grisanti,
Distinguidos presidente y demás miembros de la Real Academia de Ingeniería del Reino de España
Señores invitados especiales, familiares y amigos
Señoras y Señores,

Acudimos nuevamente hoy, 29 de abril, para celebrar esta Sesión Solemne que tiene el propósito de presentar el mensaje anual de la Academia, que al igual que en años anteriores, se orienta a destacar un tema de interés nacional e internacional que permita enfatizar a lo largo de éste, una orientación de carácter estratégico en la coyuntura que vive la humanidad. Se realiza en honor al Rector de la Real y Pontificia Universidad de Caracas, entre 1790 y 91, quién en su breve rectoría de dos años avanzó en el proceso de reforma de esa ilustre institución, renovando los estudios de filosofía y estableciendo la Cátedra de Matemáticas, origen fundacional de las escuelas y facultades de ingeniería del país.

Juan Agustín de la Torre, fue un prestigioso jurisconsulto, quien además de abogado era también doctorado en derecho canónigo y derecho civil, miembro fundador del Colegio de Abogados en 1778, de la Academia de Derecho Público en 1790 y del Real Consulado de Caracas en 1793 actuando como un gran reformador, al promover las nuevas ideas de la ciencia que impulsaban Newton, Descartes, Bacon y otros sabios de la ilustración, impulsando la transformación de la enseñanza al incorporar las llamadas *"ciencias útiles"*, y promovió la modernización de las actividades económicas, como el comercio y la agricultura, tal como lo destacan sus biógrafos.

El mensaje anual que ocupa el interés de nuestra Academia se refiere al Desarrollo, el cambio climático y la geopolítica, temas que están íntimamente entrelazados y que hoy cobran una importancia estratégica a nivel mundial. Lo presentará el ilustre académico Arnoldo José Gabaldón Berti, cuyos méritos

como profesor, como exministro de Obras Públicas, como fundador del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales, como ministro de Estado para la Coordinación de la Reforma del Estado y mundialmente por su gestión en el Programa de las Naciones Unidas para Medio Ambiente, con numerosos reconocimientos nacionales e internacionales. Sus publicaciones sirven de orientación a profesores y estudiantes universitarios sobre temas de interés nacional. Su mas reciente libre sobre "Las palancas del Desarrollo Sustentable", basado en su larga experiencia de gerente público, destaca la importancia de la consolidación de las instituciones, la formación del talento humano como la principal inversión del país mediante la educación, la ciencia y la cultura, el desarrollo de la infraestructura física para facilitar la vida en un ambiente de seguridad para la salud, de bienestar para la población y de prestación de eficientes servicios de la vida moderna, para facilitar el desarrollo económico y social, el desarrollo de la economía como motor del empleo, de riqueza y de bienestar nacional y la sostenibilidad ambiental para garantizar tanto a las presentes como a las futuras generaciones la preservación de la tierra y de sus recursos naturales como patrimonio de la humanidad. Entrega un especial mensaje para las nuevas generaciones de venezolanos que tendrán la responsabilidad de corregir las actuales distorsiones del desarrollo del país-

Posteriormente a la presentación del mensaje anual por el Académico Arnoldo Gabaldón Berti, pronunciará el Discurso de Orden el Economista Luis Xavier Grisanti, destacado profesional en esta rama de las ciencias y experto internacional cuya visión del mundo, su conocimiento de la economía y el desarrollo del país y especialmente de la empresa petrolera venezolana y mundial, su dominio del mundo financiero y su visión ecuménica de los procesos actuales, le permiten ofrecer al país un mensaje actualizado y en perspectiva del mundo que tenemos por delante. De su presentación se encargará nuestro Académico y Bibliotecario, el Dr. Joaquín Benítez Maal.

El desarrollo, que ha tenido orientaciones estratégicas diversas, de acuerdo con los sistemas de gobierno de los países, como lo afirmaba el padre Lebret, deberá estar orientado para el bienestar del hombre y de todos los hombres, en el orden económico, social, político y cultural y en el marco de la justicia y la equidad, lo cual no siempre se ha logrado. A su vez, debe estar reconciliado con la naturaleza, con la propia tierra, la cual ha venido sufriendo las consecuencias de su progresiva intervención humana, por lo cual tiene también que cumplir con el requisito de la sostenibilidad, para que los recursos naturales no se agoten y puedan ser aprovechados por las generaciones futuras, en una sociedad en convivencia con la naturaleza. en sus órdenes animal, vegetal, mineral y climático, donde los ecosistemas conserven su equilibrio.

La Academia ha venido destacando que en el proceso de desarrollo, el Estado debería centrarse en el papel de sustentación y regulación del proceso, garantizando la seguridad jurídica y física, la educación, la salud, la estabilidad económica y el bienestar social, así como los servicios y la infraestructura necesarios para que la sociedad funcione de manera rectamente ordenada y estimular la inversión y la actividad privadas, facilitando aquellas iniciativas que incentiven la incorporación a la vida económica de los ciudadanos y sus organizaciones intermedias, estableciendo el marco adecuado para su participación y empoderamiento, la justa distribución de la riqueza para que todos prosperen, vivan al margen de la pobreza y garanticen la cobertura de sus necesidades fundamentales, en un contexto donde la sociedad civil organizada asume un rol determinante en la supervisión y el control de las acciones de los poderes públicos, con un sistema administrativo transparente e informado, signado por la pulcritud y probidad en la gestión de los bienes públicos.

Es en este contexto que el Estado, como promotor del desarrollo nacional debe dotarse de una gerencia pública meritocrática, una carrera administrativa estable, el fomento de la educación, del desarrollo científico y tecnológico como base estratégica para la producción y la innovación, la promoción de la vida cultural, deportiva, turística, de convivencia social y de responsabilidad en el respeto de los derechos humanos y de los deberes ciudadanos, para poder participar con éxito en el comercio e intercambio internacional, en el marco de relaciones armónicas, de cooperación e integración, para potenciar sus propias estrategias de crecimiento y desarrollo.

El desarrollo de los pueblos, para ser sostenible, debe entonces fundamentarse en un esfuerzo multilateral para garantizar la protección del ambiente, evitar su degradación y reparar los daños que en la última centuria se han ido incrementando en todos los órdenes: pérdida de biodiversidad, erosión y destrucción de suelos, de bosques, contaminación de los ríos, lagunas, lagos y de los mares, incremento de los gases de efecto invernadero, destrucción de la capa de ozono, desertificación, destrucción de nichos ecológicos y ecosistemas frágiles y muchos otros impactos ambientales cuya reparación debe ser abordada sin dilación por los países, en compromisos que los implique a todos, especialmente a los mas grandes y ricos, que generalmente son los que mas contaminan. Se requiere adoptar y cumplir los acuerdos legales para proteger el ambiente.

Es satisfactorio comprobar que se ha generado un derecho ambiental internacional, que abriga la esperanza de un esfuerzo multilateral para proteger el ambiente, con eventos Internacionales como las Cumbres de la Tierra, Convenciones, Acuerdos y Protocolos. Ejemplos de ellos son el *Convenio de Estocolmo* con el conjunto de principios que constituyen la base del derecho ambiental internacional orientados a la búsqueda de un medio ambiente seguro, el compromiso de los Estados a evitar daños ambientales, la relevancia del desarrollo sostenible, y medidas concretas para reducir los contaminantes orgánicos persistentes y promover las mejores prácticas tecnológicas, la *Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático*, el llamado *Protocolo de Kioto*, para orientar los esfuerzos a evitar el calentamiento global y la emisión de gases de efecto invernadero, complementado con el *Acuerdo de París* en ese camino, el *Acuerdo de Montreal* para reducir las sustancias químicas que afectan la capa de ozono, *las Convenciones de Naciones Unidas sobre Derechos del Mar, la Convención sobre Comercio*

de Especies Amenazadas, el Convenio sobre la Biodiversidad y sus progresivos avances, en la pasada reunión de Bogotá y recientemente en Roma, con un Acuerdo para recaudar doscientos mil millones de dólares destinados a proteger la flora y la fauna del planeta y muchas otras iniciativas multilaterales, bilaterales y de organizaciones privadas, que en todo caso requieren que estos compromisos se cumplan, que las medidas se pongan en práctica y haya mecanismos de evaluación, seguimiento y control, que penalicen a quienes las infringen y reclamen el cumplimiento de aquellos que se quedan atrás.

Nos encontramos ahora en un nuevo momento crucial del país y del mundo. La vida de las naciones, que surgieron o se consolidaron a raíz de la II Guerra Mundial, en el orden nacional han derivado en diversos regímenes de organización social y de gobierno. Sin embargo, la tendencia más generalizada ha sido la búsqueda de un sistema democrático de organización y convivencia, con constituciones que privilegian los derechos humanos, la existencia de los poderes ejecutivo, legislativo y judicial con independencia entre ellos, la alternabilidad mediante procesos electorales, el respeto y promoción de la iniciativa privada, de la opinión pública mediante la libertad de expresión del pensamiento y el respeto a los medios que la permiten, la existencia de sociedades intermedias que en su complejo entramado configuran una sociedad pluralista, con sindicatos y federaciones, partidos políticos, asociaciones culturales, sociales, económicas, libertad religiosa y de culto, y en general una atmosfera de tolerancia, de participación social, y de libertades.

Esas naciones, con crisis recurrentes y ciclos de prosperidad y depresión, a su vez, se han integrado en un conjuntos regionales y mundiales, a través de organizaciones que como la *Organización de Estados Americanos, OEA,* la más reciente *CELADE*, *La Unión Europea*, la *Organización de Estados Africanos*, las de los países asiáticos, organizaciones especializadas de integración y cooperación, como la *Comunidad Andina de Naciones, la CAN, el MERCOSUR, el CARICOM*, y sus equivalentes en los demás continentes, organizaciones mundiales, especialmente el Sistema de las Naciones Unidas y sus organizaciones especializadas como la *UNESCO, la FAO, la OMS, la OMC, el PNUMA*, Asociaciones con fines de seguridad y defensa como la *OTAN*, o los llamados grupos de naciones, como el Grupo de países *No Alineados, el G20, el G7* y muchos otros, así como Tratados y Acuerdos Internacionales que comprometen a los países en el cumplimiento de normas ambientales, de respeto a la soberanía de los pueblos, de seguridad, defensa y protección y regulación de los mares, del Comercio, la Industria, la Agricultura, la Salud, la Ciencia y la Cultura y otros campos, todos los cuales han conformado un entramado regido por las reglas del Derecho Internacional que garantizan seguridad jurídica, autonomía y autodeterminación de los pueblos, seguridad y libertad de comercio y de tránsito internacional entre otros aspectos.

Esa organización de las sociedades, que ha madurado y se ha consolidado durante los últimos setenta años, ha traído consigo una atmósfera de paz, de cooperación, de integración, de intercambio comercial, cultural y social y ha permitido la reducción de la pobreza, del analfabetismo, el mejoramiento de la salud y de la expectativa de vida de la población, los viajes y el turismo, la convivencia pacífica, la protección del ambiente, el desarrollo científico y tecnológico para mejorar las condiciones de vida de la humanidad y la adopción de medidas para la reducir la contaminación y depredación del ambiente, la sujeción a las disposiciones de los tratados y acuerdos internacionales y en general la promoción de la cultura, la libertad religiosa, el respeto a la libertad de pensamiento y la promoción de la ciencia, de la investigación, de la tecnología y de la educación. Se puede afirmar con certeza, que el mundo de hoy es mejor que en cualquier época del pasado.

En este proceso histórico de progreso sostenido, con altos y bajos, avances y retrocesos, parece avizorarse un escenario nuevo y distinto. El surgimiento de un mundo multipolar, con centros de poder económico, militar, ideológico y político en expansión, que está planteando un reposicionamiento de los Estados y una ruptura del equilibrio y respeto a las convenciones y tratados del derecho internacional, que ahora, al culminar el primer cuarto del siglo XXI crean grandes expectativas. Las rivalidades entre las grandes potencias y las medidas que de manera abrupta están adoptando, rompen el frágil equilibrio que se sostiene con los acuerdos y tratados que fundamentan el derecho internacional.

Después de los largos años de la llamada *"Guerra Fría",* con un mundo bipolar, cuyos centros eran Washington y Moscú, pasamos a un período *monocéntrico* tras la caída del *"Muro de Berlín"* y con él, del llamado *"socialismo real",* que demostró su histórico fracaso, para ahora dar cabida a un orden multipolar, donde parecen volverse añicos los setenta años de negociaciones y diálogos internacionales, que permitieron construir las instituciones internacionales y las reglas que las han regido. Se avizora una tendencia a dar paso a un multilateralismo a base del poder de la fuerza económica, militar y política, para beneficiar a los países mas poderosos, en relaciones asimétricas que pretenden imponer la dependencia y el vasallaje, en una nueva multipolaridad mas imponderable, riesgosa, peligrosa y conflictiva, En definitiva, caótica, donde el ejercicio del poder genera temor hasta en los componentes de los demás poderes, como los jueces y parlamentarios, y en diversos estamentos de la sociedad como las asociaciones civiles y sociedades intermedias, los medios de comunicación, las universidades, los abogados litigantes, los líderes generadores de opinión pública, los sindicalistas, los empresarios, los migrantes y perseguidos políticos y demás sectores de las sociedades. Cuando el pueblo siente temor del gobierno es porque hay tiranía que es lo contrario de cuando el gobierno siente temor del control popular, porque hay democracia y libertad. En este contexto llegar a nuevos acuerdos, que garanticen el equilibrio de poderes y el bienestar general resultará más complicado,

A todo ello se agrega el surgimiento de un conjunto de grandes empresas independientes de los propios Estados, de carácter transnacional, que manejan inmensos capitales, una

influencia determinante incluso de la conducta de los ciudadanos y en cierto grado de los propios Estados, mediante el dominio de la opinión pública, de los medios de comunicación, de la imposición de modas, de conductas, de nuevos valores y de cambios profundos en la cultura y en la conducta humana, facilitada por el componente de avances científicos y tecnológicos asociados a la neurociencia, a la robotización, a la inteligencia artificial, a la nanotecnología, a la cuántica, a la electrónica y a la globalización de las corrientes migratorias, de las religiones, las ideologías y las culturas, como para poner en entredicho los avances civilizatorios de Occidente y generar tensiones entre las potencias mundiales que pueden comprometer la paz del mundo.

La invasión de unos países a otros, violando el principio de la soberanía, la seguridad y el respeto de las fronteras nacionales, la violación de los acuerdos establecidos por la OMC, y por otros tratados, acuerdos, convenciones y protocolos, mediante medidas unilaterales provocan grandes impactos en la vida de los países. Un ejemplo que ha permitido visualizar en la práctica efectos, que van más allá de toda simulación, es la guerra arancelaria que ha provocado una tormenta económica y financiera en el mundo, con la expectativa de afectar los precios, el empleo, el poder adquisitivo de la población, la circulación de bienes y de personas, el crecimiento económico, el mundo bursátil, las tasas de interés, la deuda pública, y otros campos. Medidas adoptadas mediante el uso de la amenaza como mecanismo de negociación y en general una tendencia a pasar por encima de las leyes tanto nacionales como internacionales, genera una atmósfera geopolítica de graves consecuencias para la humanidad.

En esta nueva perspectiva, tanto el comercio internacional y su impacto en el nacional, los esfuerzos que se realizan para evitar el cambio climático, la lucha por superar las pandemias y mejorar la salud de la población, la conservación y sostenibilidad ambiental y muy especialmente la búsqueda de una convivencia democrática, de afirmación del régimen político de independencia de poderes y de alternabilidad, en una sociedad de libertades y garantía de los derechos humanos, se pone en graves riesgos. El mundo se ve amenazado por el surgimiento de los regímenes autoritarios, de gobiernos unipersonales sin alternabilidad, de tiranías y dictaduras, donde se asocian en un solo poder determinadas fuerzas políticas, militares, policiales y económicas, controlando todos los resortes del Estado e imponiendo a toda la sociedad sus reglas de sumisión y control y en el caso de las grandes potencias multipolares, el expansionismo en todas sus manifestaciones, las invasiones y las guerras. Es muy grave que no se trata ya del tradicional enfrentamiento entre sectores de izquierda, de centro y de derecha en el marco de sociedades pluralistas, sino más bien de discernir entre democracia y dictadura, con diferentes enfoques y orientaciones.

En este escenario lleno de conflictos y de cambios inesperados, se plantea la necesidad de afirmar los valores transcendentales del hombre y de la sociedad, para enfrentar los efectos destructivos que pueden afectar los avances logrados a lo largo de estos tres cuartos de siglo y de los valores esenciales que la humanidad ha perfeccionado en su devenir histórico. Es necesario defenderlos, en el propósito de buscar un equilibrio para conservar el progreso logrado. Son requeridos todos los esfuerzos y movilizaciones que las sociedades sean capaces de realizar. Poner en marcha los mecanismos que el derecho internacional ha diseñado con sus instituciones y organizaciones. Que el mundo, como un mecanismo global de relojería, con sus instrumentos jurídicos, sus instituciones y organizaciones económicas, financieras, políticas y culturales, ponga contrapesos y reacciones de defensa para ejercer el control necesario, que aminore los impactos negativos de medidas adoptadas unilateralmente y que los países. como los de Europa y América, que han heredado estos aportes, deben concentrar esfuerzos en preservar los avances que hasta hoy se han alcanzado. Y que como lo destacó el Papa San Juan Pablo II durante su visita a Chile: …" ¡No tengamos miedo!!...no permanezcamos indiferentes ante la injusticia, comprometámonos responsablemente en la construcción de una sociedad mejor, para lo cual es preciso que alejemos de nuestras vidas el odio, que reconozcamos como engañosa, falsa e incompatible con su seguimiento, toda la ideología que proclama la violencia y el odio como remedios para conseguir la justicia. El Amor vence siempre, aunque en ocasiones, ante sucesos y situaciones concretas puede parecernos impotente"

En este, que al parecer es un nuevo escenario para la humanidad, se realiza esta Sesión Solemne, con el Mensaje Anual de nuestra Academia, y el discurso de orden que lo acompaña, con la aspiración de llamar la atención sobre la hora actual que vive la humanidad, afirmar los valores y principios que inspiran el progreso civilizatorio y plantear caminos para el desarrollo en el marco de un mundo mejor. Los invito a oír nuestro mensaje anual y a nuestro orador de orden, para mirar con optimismo el futuro que se abre ante nosotros.

Muchas gracias

MENSAJE ANUAL 2025 ANIH

Acad. Arnoldo José Gabaldón Berti

Para la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat, la construcción constituye una actividad de la mayor importancia. No solo por lo que ella representa en términos socioeconómicos como actividad para el país, sino porque significa un quehacer con el cual la mayoría de los ingenieros y arquitectos están o han estado vinculados profesionalmente.

Por eso nos preocupa mucho la situación de parálisis en que se encuentra este sector. En algunos años pasados el Producto Interno Bruto (PIB) generado por el sector llego a representar el 7% del total nacional y en la actualidad su contribución es del orden de unas decimas del uno por ciento.

La construcción es altamente generadora de empleo. La Cámara Venezolana de la Construcción ha expuesto que: "La fuerza laboral del sector construcción se ha reducido drásticamente, pasando de 1.700.000 trabajadores a solo 40.000 en la actualidad, lo que ha afectado de manera severa los ingresos familiares y debilitado el dinamismo económico nacional". (CVC, 2025)

En circunstancias en que el crecimiento económico del país es nulo o muy débil, la reanimación del sector construcción puede significar un respaldo singular. El Banco Mundial, producto de sus investigaciones sobre este particular, ha estimado que, por cada incremento del capital fijo del uno por ciento del PIB, a través de la inversión en la infraestructura física, dicho Producto se incrementa en igual cantidad.

Una particularidad de ese capital fijo es que se hace en su totalidad a través de la industria de la construcción, bien con recursos públicos o privados. De aquí que las condiciones institucionales bajo las cuales funciona dicha industria suelen ser de la mayor importancia para los países (Gabaldón, 2023)

Ante la situación expuesta, la Academia esta llamada a prestar su colaboración en campos tales como:

- Propiciar la formulación de planes de construcción de obras públicas que sean prioritarias, a la vez que viables física y financieramente.
- Motivar la realización de investigaciones para incrementar la oferta de materiales de construcción.
- Promover programas de formación de mano de obra calificada.
- Colaborar con estudios tendentes a mejorar el marco regulatorio inconveniente dentro del cual opera la industria de la construcción en la actualidad.

Estas iniciativas y similares, redundaran en beneficio del desarrollo del país y del bienestar de todos los venezolanos.

Referencias Bibliográficas

- Cámara Venezolana de la Construcción (2025). Situación del Sector Construcción. Caracas.
- Gabaldón, A.J. (2023) Las palancas del desarrollo sustentable y algunas experiencias personales asociadas. Abediciones. Caracas.

DISCURSO DEL ORADOR DE ORDEN

INTELIGENCIA ARTIFICIAL, TALENTO HUMANO Y IV REVOLUCIÓN INDUSTRIAL: ¿DESARROLLO O EXTRACTIVISMO RENTÍSTICO?

Economista Luis Xavier Grisanti

Señor presidente y demás Individuos de Número de la Academia Nacional de Ingeniería y Hábitat – ANIH. Señoras y señores.

Permítanme primero agradecerles el honor de ser Orador de Orden en esta Sesión Solemne. Era ya suficiente distinción el ser Miembro de los Comités de Desarrollo Industrial, Energía e Historia de esta ilustre Academia.

Desde el descubrimiento del pozo Zumaque I en 1914 y el Barroso II en 1922, la nación venezolana ha confrontado la disyuntiva entre propiciar un desarrollo socioeconómico diversificado, o mantener un crecimiento espasmódico bajo la dependencia de un recurso natural.

De cara al siglo XXI Venezuela afronta el dilema entre reorientar su existencia hacia un desarrollo humano y sustentable que nos coloque en la senda de la sociedad del conocimiento; o perseverar en las rémoras de un Petro – Estado que atiza la conducta rentística de los agentes políticos y económicos y de la sociedad civil. A la luz de la III y IV Revolución Industrial de los últimos decenios – desde la primera venta del computador personal en 1977 –, esa disyuntiva se ha tornado más apremiante.

TRES BONANZAS MINERAS ENTRE 1920 – 2020

Entre 1920 y hasta el presente, nuestro país ha disfrutado de tres bonanzas mineras. Hasta 1920, la actividad agropecuaria contribuía con un 60% a la producción nacional de bienes y servicios. Éramos un país agrario y rural; pero en 1926, la industria petrolera rebasó a la agricultura y la cría en la formación del producto nacional (PIB) y en la renta fiscal y de divisas (Baptista 2007).

La primera bonanza petrolera, entre 1920 y 1973, fue una verdadera ***Bendición de los Recursos.*** Cinco décadas de prosperidad y progreso, hasta que sobrevino la segunda bonanza en los años 70. Aquella primera bonanza (y en buena medida la segunda) auspiciaron la modernización e industrialización. Venezuela fue uno de los países con más alto ingreso por habitante del mundo.

Desde 1936 y, especialmente, desde el 23 de enero de 1958**,** Venezuela desarrolló su economía y su seguridad social con altas tasas de crecimiento, mínima inflación, alto empleo, creciente industrialización, decreciente pobreza y un envidiable sistema de infraestructuras y servicios públicos para el desarrollo (escuelas, liceos y universidades, hospitales, agua y electricidad, telecomunicaciones, puertos, aeropuertos y

vialidad). El país *sembró el petróleo* en aquella primera bonanza. El petróleo nos hizo un país democrático.

La segunda bonanza petrolera fue gestada a raíz de la *Guerra del Yom Kippur* y el embargo petrolero árabe a Occidente en 1973 – 1974, seguida de otra ronda de aumentos en los precios del petróleo luego del derrocamiento del Sha de Irán en 1978 y la guerra entre Irak e Irán (1980 – 1988).

Entre 1974 y 1989, se realizaron también grandes inversiones públicas; pero los gobiernos constitucionales de entonces, en mayor o menor grado, siguieron políticas fiscales, monetarias y financieras expansivas y laxas que generaron inflación, déficits fiscales, endeudamiento, sobrevaluación de la moneda, desconfianza en la solidez del Bolívar y fuga de capitales. El modelo de desarrollo basado en la sustitución de importaciones para alcanzar una sólida industrialización hizo crisis.

Aunque la segunda bonanza petrolera efectuó sustanciales inversiones en infraestructura, ella asomó los primeros indicios de la *Maldición de los Recursos* y la *Enfermedad Holandesa,* dolencias gestoras de un Petro – Estado, el cual trocó a los agentes económicos, sociales y políticos del país, no en propulsores de la innovación productiva y el emprendimiento empresarial, sino en *"caza rentas"* (*"rent seekers"*).

Durante medio siglo (1928 – 1978) Venezuela registró un crecimiento interanual de casi 6%, en el marco de la primera y la segunda bonanza minera; pero algunos indicadores sociales, económicos y político – institucionales comenzaron a deteriorarse. Entre 1978 y 1998, Venezuela sólo creció a una tasa del 1,2% interanual, con agudas fluctuaciones de auge y contracción en función de la volatilidad de los precios petroleros.

Entre 1989 y 1998, se implantaron estrategias económicas de apertura y desregulación con distintos grados de intensidad, las cuales procuraron lograr equilibrios macroeconómicos estables con políticas fiscales y monetarias coherentes, descargar al Estado de infinidad de empresas públicas deficitarias, estimular la inversión privada nacional y extranjera, preservar el poder de paridad del Bolívar y diversificar la economía.

La tercera bonanza petrolera se prologó por tres lustros, entre 1999 y 2014. El precio nominal de exportación del petróleo venezolano subió de US$ 9,38 por barril en 1998 a un pico histórico de US$ 103,42 por barril en 2008.

Si bien la tercera bonanza trajo consigo altas tasas de crecimiento económico, ella produjo un afianzamiento del Petro – Estado. Pudieron ahorrarse decenas de millardos dólares en el Fondo de Estabilización Macroeconómica. Pero la nueva bonanza incentivó una vez más las políticas fiscales y monetarias expansivas. Al desplomarse los precios del petróleo en 2008 – 2009 y en 2014 – 2015, los desbalances económicos se agudizaron y el esquema de controles de precio con expansión fiscal y monetaria se hizo insostenible.

Desde agosto de 2018, un nuevo intento de apertura económica y el levantamiento de los controles de precio y de divisas han permitido la reactivación de la economía. Están por realizarse reformas estructurales de la economía con miras a lograr un crecimiento económico sostenible de las fuerzas productivas del país, mediante una alianza entre el Estado y el empresariado privado nacional e internacional.

BONANZAS EXTRACTIVISTAS Y PETRO – ESTADOS

La preocupación por las consecuencias de las bonanzas de recursos naturales sobre los sectores productivos fue inicialmente detectada por el economista Alberto Adriani (1898 – 1936). Adriani sostenía, hace 95 años, que la apreciación del tipo de cambio real del Bolívar (o abaratamiento del dólar estadounidense), a raíz de los ingentes ingresos de divisas petroleras de la década de los años 20, causaría un estancamiento e inclusive un retroceso de las *actividades económicas de bienes transables*, como la agricultura y la incipiente industria manufacturera.

Juan Pablo Pérez Alfonzo (1903 – 1979) definió el ***Efecto Venezuela*** como el fenómeno mediante el cual un país dependiente de la exportación de un recurso natural (petróleo), rebasa su ***capacidad de absorción***, al introducir una cantidad extraordinaria de liquidez monetaria a raíz de una bonanza internacional de precios.

La fundamentación teórica y empírica de la Maldición de los Recursos y la Enfermedad Holandesa ha sido formulada por destacados economistas, como Anne Kruger (1974), Terry Lynn Karl (1997 y 2007), W. Max Corden y J. Peter Neary (1992), Jaffrey D. Sachs y A.M. Warner (1997, 1999; Sachs 1995, 2001,

2007), Richard Auty (1986, 1990 y 1993), Marcatan Humphreys y Joseph Stiglitz (2007). Y antes que ellos, nuestros pensadores Alberto Adriani (1931; 1988 y 1989), Juan Pablo Pérez Alfonzo (1967 y 1971), Manuel R. Egaña (1979), Arturo Uslar Pietri (1986), Domingo Felipe Maza Zavala (2002) y quien les habla (Grisanti 2007, 2015, 2017, 2022 y 2025), entre otros.

Fue la profesora Terry Lynn Karl de la Universidad de Stanford quien conceptualizó el Petro – Estado moderno. Los actores políticos, económicos y sociales forjan una mentalidad rentística y surge el ***Petro-Estado*** (*The Paradox of Pleny, Oil Booms and Petro-States,* 1997).

Un estudio sobre el desempeño económico de 97 países, realizado por los catedráticos Jeffrey Sachs y Andrew Warner (1997) demostró que no había consistencia entre el crecimiento económico de las naciones dotadas de recursos naturales y aquellas que no. El estudio verificó que las naciones *sin recursos naturales* crecían a tasas mayores que los países con vastos recursos minerales, demostrando la ***Paradoja de la Abundancia.***

III REVOLUCIÓN INDUSTRIAL Y SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

La ***III Revolución Industrial*** ha introducido los sistemas digitalizados de producción de bienes y servicios en remplazo de métodos mecánicos, propios de la II Revolución Industrial. Ella ha inducido a la interconectividad de personas, sociedades y culturas. La accesibilidad y universalización del saber es hoy posible, aunque todavía no está disponible *a todas las sociedades y a todos los seres humanos,* como ya lo divisaba el estadista venezolano, Arístides Calvani, a principios de los años 70 (Grisanti 2023).

La determinación de la secuencia del genoma humano en el año 2000 y completada en 2022, ha abierto oportunidades previamente imposibles, como la cura de enfermedades congénitas o la solución de pandemias transnacionales. Las bio – tecnologías, la bio – medicina y los avances de la nanotecnología prometen acelerar las transformaciones tecnológicas, energéticas y medicinales. La productividad agrícola y los hallazgos en materia de nutrición deben sus avances a la revolución tecnológica en curso.

La *sociedad del conocimiento* ha posibilitado la industrialización de países que hace cuatro o cinco décadas eran subdesarrollados, como Hong Kong, Corea del Sur, Taiwán y Singapur. ***Los Nuevos Países Industrializados*** (*Newly Industrialized Countries*) de Asia han adoptado sistemas económicos de mercado, han multiplicado varias veces sus ingresos por habitante, se han convertido en grandes exportadores, han sacado de la pobreza a millones de personas y han ampliado sus clases medias, incluyendo a China y la India, hoy la segunda y la sexta economías más grandes del mundo. Y lo han logrado con recursos naturales escasos o inexistentes.

La posesión de ingentes recursos naturales pierde relevancia en las sociedades que asimilan el conocimiento como meta central de sus estrategias de desarrollo y de sus sistemas educativos. La sociedad del conocimiento y la III Revolución Industrial están gestado nuevos estadios de desarrollo humano.

IV REVOLUCIÓN INDUSTRIAL E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La *IV Revolución Industrial* (*Industry 4.0*) se articula con la tercera y ambas evolucionan en paralelo. Las grandes transformaciones tecnológicas que ha experimentado el planeta están despejando las barreras entre lo físico, lo biológico y lo digital; pero, además, dichas transformaciones abrigan el potencial de dar soluciones estructurales a los grandes retos posmodernos de la humanidad, desde la salud a la productividad industrial, ahora acicateadas por la inteligencia artificial.

Es este el planteamiento medular de Klaus Schwab, el empresario y economista alemán fundador del Foro Económico Mundial y autor de los libros *La IV Revolución Industrial* (2016) y *Capitalismo para todos los participantes: hacia una economía global que funcione para el progreso, para la gente y para el planeta* (2021). En este último libro el Dr. Schwab postula una nueva forma de economía social de mercado, conforme a la cual todos sus integrantes ("*stakeholders"*) sean sujetos y partícipes inclusivos del desarrollo humano.

Los componentes de la IV Revolución Industrial se están manifestando por medio de asombrosos avances tecnológicos y científicos en los campos de la inteligencia artificial (AI), la ciencia de los materiales, la robótica, los vehículos autónomos, la computación cuántica, el *Internet de las Cosas*, el *Big Data* y las plantas industriales y edificios inteligentes neutras en emisiones tóxicos.

Concluye el Dr. Schwab: *"En el futuro, el talento, más que el capital, representará el factor decisivo de la producción."*

NUEVO PARADIGMA ENERGÉTICO Y DESCARBONIZACIÓN

Los Nuevos Países Industrializados de Asia son ya parte del Primer Mundo. Viet Nam se integra a la economía globalizada. El continente asiático está superando sus economías basadas en la agricultura y elevando su calidad de vida dentro de un proceso que superpone los elementos de la II con la III y la IV Revolución Industrial. Naciones pequeñas y medianas se incorporan a procesos de integración y a cadenas de valor globales interconectadas.

Las naciones dependientes en exceso del petróleo confrontan nuevos desafíos. El viejo paradigma de la escasez de reservas, es decir, el llamado *pico del petróleo* ("*peak oil*") se ha disipado. Las transformaciones tecnológicas de la industria han expandido tanto la base de recursos recuperables como sus tasas de recobro, a tenor de los enormes descubrimientos de hidrocarburos no convencionales, conocidos como petróleo y gas natural de lutitas.

Las avanzadas técnicas de exploración y perforación horizontal, la perforación de pozos en aguas ultra – profundas, la fractura hidráulica ("*hydrolic cracking"*), la sísmica tridimensional (3D) y el *Big Data* han sacudido la percepción paradigmática de una eventual escasez de petróleo. Hoy ya no se habla de un "*peak oil,"* sino de la *demanda pico* ("*peak demand*").

Se avizora un ***Nuevo Paradigma Energético*** con una huella de carbón crecientemente menor y la instauración de tecnologías y métodos de descarbonización de los procesos productivos. El gas natural como energía limpia de transición y la descarbonización garantizarán una matriz energética global equilibrada donde todas las energías, sin discriminar las fósiles, contribuyan al desarrollo humano.

EXTRACTIVISMO RENTÍSTICO Y NUEVAS METAS DEL MILENIO

Las naciones desarrolladas y emergentes que están beneficiándose de la III y la IV Revolución Industrial están elevando la creación de valor de sus economías y mejorando su

calidad de vida. Los países atávicos al ***extractivismo rentístico*** corren el riesgo de rezagarse.

La recurrencia de ciclos de bonanza exportadora, seguidos de contracciones abruptas de sus economías, con sus secuelas de pobreza y atraso, les limitará el desarrollo pleno de sus potencialidades productivas. Muchos países dependientes de la exportación de recursos naturales todavía se resisten culturalmente a despojarse de su mentalidad rentística.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) adoptó en 2015 diecisiete (17) nuevas *Metas de Desarrollo Sustentable* para el año 2030. Las nuevas metas abarcan los ámbitos institucionales, ambientales, sociales, económicos e infraestructurales. Los críticos de la ONU podrían catalogar como demasiado generales dichas metas, por no señalar el cómo, el cuándo y el cuánto. Pero cabe preguntarnos: ¿Puede cumplir Venezuela con dichas metas? Dejemos abierta la pregunta, estimados académicos.

Hemos escogido tres temas de honda significación para el futuro próspero de Venezuela: la importancia de la inteligencia artificial para el desarrollo de la energía, la formación del talento humano venezolano para la innovación y el emprendimiento empresarial y la necesidad de atraer inversión extranjera directa para la formación de capital fijo en nuestro país.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ENERGÍAS NEUTRAS EN EMISIONES

Como parte integral de la IV Revolución Industrial, permítanme referirme a la creciente interacción entre la Inteligencia Artificial y la energía. La Agencia Internacional de Energía (AIE) ha realizado un sesudo estudio – el primero en su alcance y cobertura – sobre el potencial uso de la inteligencia artificial para el desarrollo de las industrias energéticas, luego de analizar la data disponible y consultar a especialistas del sector tecnológico, a formadores de políticas públicas y a expertos en energía de la industria privada y la academia.

El estudio de la AIE revela que la inteligencia artificial podría transformar radicalmente la industria energética mundial en la próxima década. Por el lado de la demanda, se anticipa un incremento notable de los requerimientos de energía eléctrica para alimentar los centros de data o servidores. Por el lado de la oferta, la inteligencia artificial presenta oportunidades significativas para expandir el suministro de energéticos, al estimular la innovación, reducir costos y emisiones tóxicas de efecto invernadero y expandir la competitividad de las fuentes de energía, desde los hidrocarburos a las energías renovables.

Presentamos en forma sucinta las principales revelaciones del estudio:

- El consumo de electricidad de los centros de data generadores de inteligencia artificial (servidores) *ha aumentado 12% anual desde 2017*. Esta tasa de crecimiento es *cuatro veces mayor a la correspondiente a la demanda total de electricidad en el mundo.*
- La demanda mundial de electricidad de los centros de data *se espera se duplique para el año 2030, a un nivel de 945 Tera vatios – hora*; ello es *equivalente a la demanda total de electricidad de Japón,* la tercera economía del mundo. La demanda de centros de data optimizados con inteligencia artificial se calcula *se cuadruplique para el año 2030*.
- Sin bien los actuales centros de data conforman *el 10% del crecimiento previsto de la demanda de electricidad,* en los países desarrollados, como Estados Unidos y Japón, los servidores conformarán *más del 50% del crecimiento de la demanda de electricidad* para el 2030.
- Las energías renovables y el gas natural serán preferentemente requeridas en forma creciente para cubrir la demanda de electricidad de los centros de data. Se requerirán diversas fuentes de energía; más se pronostica que l*as energías renovables y el gas natural tomarán el liderazgo en virtud de su relativamente alta disponibilidad y competitividad de costos en mercados claves.*
- Si bien la demanda de electricidad de los servidores generará en principio *mayores emisiones tóxicas,* se prevé que tal aumento sea *moderado a la luz de las tendencias actuales de la matriz energética mundial,* más descarbonizada y eficiente. En la medida en que la inteligencia artificial se generalice en la industria eléctrica, *el incremento en las emisiones será compensado por reducciones mayores.*
- En tanto y en cuanto la inteligencia artificial forme parte integral de futuros descubrimientos científicos, *surgirán nuevas tecnologías energéticas que mejoren el rendimiento y la eficiencia de baterías y paneles solares fotovoltaicos.*
- La difusión de centros de data *expandirá la demanda por minerales críticos necesarios* para sus equipos, lo cual preocupa por las implicaciones para la seguridad. Sin embargo, la inteligencia artificial se ha convertido en *una herramienta útil para combatir los ataques cibernéticos a las plantas eléctricas y otras instalaciones energéticas.*

EDUCACIÓN Y TALENTO HUMANO PARA LA INNOVACIÓN

Ninguna estrategia de desarrollo socioeconómico de una nación emergente o en vías de desarrollo puede prescindir de la educación como mecanismo principal para lograr elevados niveles de ingreso y una mejor calidad de vida. Las políticas públicas de un país dirigidas hacia una educación de calidad e inclusiva no sólo generan una expansión notable en la capacidad de las sociedades para generar valor y bienestar social, sino que, bien concebidas y focalizadas, ellas también facilitan la distribución equitativa del ingreso y la riqueza, la innovación en su fuerza laboral, la productividad y eficiencia de sus factores de producción (capital, trabajo y tecnología) y la disminución y posible erradicación de la pobreza.

Un estudio realizado por el economista Amory Gethin del Banco Mundial revela la estrecha interconexión entre la educación secundaria, post – secundaria y universitaria, y el crecimiento y el desarrollo socioeconómico de las naciones. En su estudio, publicado hace poco en la revista *Finanzas y*

Desarrollo (*F&D*) del Fondo Monetario Internacional (FMI), Gethin examinó la data de 150 países en el período 1980 – 2019.

La data recopilada parametrizó las características de su fuerza laboral, sus niveles de ingreso y los logros educativos alcanzados desde 1980. De acuerdo con el autor, la metodología utilizada *permitió establecer la relación entre los niveles de ingreso y los niveles de educación para una muestra representativa del 95% de la población mundial.*

Resumimos los principales hallazgos:

- La educación es uno de los principales motores del crecimiento y el desarrollo de las naciones: *ha habido una expansión sin precedentes en el acceso a la escolaridad en los últimos 50 años, tanto en países de altos como de bajos ingresos.*
- Puede atribuirse principalmente a los avances en la educación el que *el ingreso global por habitante se haya duplicado entre 1980 y 2019*. Este aumento habría sido *sólo la mitad de no haberse producido los progresos en la educación registrados* en ese período: *entre el 60% y 70% del incremento en el ingreso real por habitante es atribuible a una mejor educación para el 20% de la población más pobres del planeta.*
- La duplicación del ingreso real mundial por habitante ha originado *una transformación excepcional en la economía mundial,* liderada por China y la India; pero también por otros países y regiones emergentes. La proporción de la población mundial que vive por debajo del nivel internacional de pobreza (US$ 2,15 por día) *ha descendido del 44% en 1981 a 9% en 2022.*
- La educación es responsable de *la mitad del crecimiento económico global* y de *dos tercios de las mejoras* en el ingreso real del 20% de la población más pobre del mundo (Gethin 2023). La proporción de la población mundial sin acceso a escolaridad ha bajado de un 35% a un 15% entre 1980 y 2019 y la proporción de adultos con algún nivel de educación secundaria ha subido del 25% al 60% durante el mismo lapso.
- Si bien la educación básica es relevante y las políticas públicas de los países y de las instituciones multilaterales tienden a privilegiar la educación primaria, la investigación de Gethin reveló que los mayores beneficios educativos en términos de ingreso, se generan en la educación secundaria y post – secundaria (técnica y universitaria). Por ejemplo, en la India, el obtener una educación primaria permite el mejoramiento del ingreso de un trabajador en un 2% a 3% y para los educandos con grado de secundaria se acrecienta en un 6 a 8%. Más aún, un solo año de educación post – secundaria se traduce en un aumento del 13% en el ingreso real. Gethin recomienda dar mayor énfasis a la educación secundaria y post – secundaria.
- La interacción entre educación y tecnología resulta crucial. Sin los avances en la Revolución Tecnológica de las últimas décadas, las ganancias en ingreso real por habitante de la población mejor educada no habrían sido tan significativos. El autor menciona el enorme potencial que la inteligencia artificial depara para expandir la educación y el desarrollo a nivel global, y en particular para los países más pobres.
- Gethin concluye que: *en un mundo de creciente interdependencia entre las destrezas y la tecnología, las políticas de educación y de innovación deben ir de la mano.* No es que la educación o la tecnología inducen, por si solas, el ascenso extraordinario de los niveles de ingreso real por habitante, sino que la combinación acumulativa de escolaridad, tecnología y otras transformaciones productivas del mundo en los últimos 40 años han sido determinantes en el desarrollo de las naciones y en la disminución de la pobreza mundial.

La provisión de una educación de calidad e inclusiva en los países emergentes y en vías de desarrollo no sólo supone el destinar recursos genéricos a la instrucción pública, sino focalizarlos en la detección temprana de talentos, inclusive desde la infancia. Gita Bhatt, Editora en jefe de la revista *Finanzas & Desarrollo* del FMI, al presentar la edición *La ecuación del talento* (marzo 2025), señala:

> *Todos los grandes saltos en el progreso humano – desde la imprenta hasta el motor a vapor y el semiconductor – han sido motivados por las ideas. Pero las ideas no emergen en un vacío; ellas provienen de la gente. Y entre ellas, es frecuente que sean las mentes más talentosas las que empujan las fronteras de lo que es posible. Ello hace del talento una de los recursos más valiosos en la gestación de la innovación y el crecimiento. Las naciones que desarrollan sus mejores mentes ganan una ventaja competitiva. Aquellas que no lo hacen no solo ralentizan su propio progreso; el mundo también pierde. Cada genio no desarrollado representa un descubrimiento que nunca ocurrirá, una tecnología que deja de emerger…La próxima idea transformadora – la cura de una enfermedad (o) una tecnología revolucionaria – puede venir de cualquier parte; pero sólo si a las mentes más lúcidas se les brinda la oportunidad para alcanzar su pleno potencial* (traducción libre).

Javier Jaravel, profesor de Economía de la *London School of Economics,* en su artículo *La frontera no divisada de la innovación* (2025), señala los desafíos de las naciones emergentes en la identificación del talento desde la infancia:

> *Pese al proverbio de Platón hace 2.400 años, no sólo la necesidad es la madre de la invención. Ella requiere la oportunidad. La posibilidad de que un individuo de convertirse en un innovador refleja los antecedentes de los padres en términos de ingreso y factores sociológicos…Niños altamente talentosos con antecedentes desventajosos tienden a innovar muy por debajo de su potencial, mientras que niños de familias más pudientes y más educadas están mucho más proclives a procurar la innovación. Esto crea el fenómeno que he llamado de los "Einsteins perdidos" y las "Marie Curies perdidas…" Las mujeres, en particular, están dramáticamente subrepresentadas entre los innovadores en cualquier parte del mundo…La producción científica de las futuras generaciones a nivel mundial podría incrementarse tanto como un 42% si los jóvenes talentosos en cualquier lugar del planeta tuvieran igual oportunidades de desarrollar sus potenciales…Por lo tanto, (se hace necesario) democratizar el acceso a la educación a nivel global.*

Jaravel basa sus conclusiones en las investigaciones realizadas junto con Alex Bell, Raj Chetty, Neviana Petkova y John Van

Reenen (2019), así como en los trabajos de Ruchir Agarwal, Ina Ganguli, Patrick Gaule y Geoff Smith (2023); todos especialistas en la economía de la educación.

Rachir Agarwal y Patrick Gaule son los fundadores del *Fondo Global del Talento* (*Global Talent Fund*), una organización no gubernamental dedicada a la identificación y promoción del talento juvenil en el mundo entero, focalizada en la innovación y desarrollo de su máximo potencial. Ambos son profesores en la Universidad de Columbia y en la Universidad de Bristol, respectivamente. La misión del Fondo es convertir *las investigaciones en acciones* concretas, apoyando iniciativas como el programa *Apoyo a los Genios Invisibles* (*Backing Invisible Geniuses – BIG*), el cual provee becas, mentorías y oportunidades de investigación a los medallistas de las Olimpiadas.

Agarwal y Gaule indican que muchos de estos investigadores *provienen de economías emergentes y en desarrollo, brindándoles acceso a oportunidades que de otra manera no tendrían. El Fondo soporta a organizaciones en 30 países y ayuda a los jóvenes a lograr los mejores resultados en las Olimpiadas de las Matemáticas. Mediante inversiones en las Olimpiadas y en sociedad con órganos locales, el Fondo empodera a jóvenes talentos a alcanzar nuevas cimas y lograr su pleno potencial.*

Vale la pena recordar que el Dr. Francisco Kerdel Vegas (qepd), Individuo de Número de la Academia Nacional de Medicina y exembajador de Venezuela en la UNESCO y el Reino Unido, fundó hace cerca de tres décadas el programa *Talven* (*Talento Venezolano*), el cual registra los profesionales más destacados de Venezuela en el exterior.

INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Centremos ahora centrar la atención sobre la gran importancia que el estímulo y recepción de la inversión extranjera directa (*Foreign Direct Investment – FDI*) reviste para el desarrollo de las naciones y en especial para los países emergentes y en vías de desarrollo.

En la historia contemporánea las naciones que están superando el subdesarrollo, los *Nuevos Países Industrializados* y los países con estructuras económicas primarias basadas en la agricultura o en la explotación de minerales, no podrán desarrollarse plenamente sin el concurso de la inversión extranjera directa, mejor aún si proviene de naciones avanzadas que transitan y se expanden por las externalidades positivas de la III y la IV Revolución Industrial, incluyendo la inteligencia artificial.

La más reciente *Encuesta Coordinada sobre Inversión Directa* (*Coordinated Direct Investment Survey*) del Fondo Monetario Internacional (2025) revela que en 2023 el acervo de la inversión extranjera directa en el mundo alcanzó una cúspide histórica de US$ 41,121 billones (trillones anglosajones), al exhibir un incremento de US$ 1,750 billones ese año, un aumento del 4,4% respecto del año anterior (2022), cuando los montos habían bajado en las postrimerías de la pandemia del COVID 19.

Es conocido entre los especialistas y académicos que el grueso de la inversión extranjera directa tiene lugar *entre* naciones desarrolladas; estas ascendieron a US$ 880 millardos en 2023, un crecimiento del 3,6%. Entretanto, la inversión directa destinada a países emergentes y en vías de desarrollo fue también significativa y subió a US$ 538 millardos, un aumento del 7,6%.

Estados Unidos mantiene el primer lugar con un acervo total de inversión extranjera directa de US$ 5,394 billones, China ocupa el tercer lugar con US$ 3.650 billones, Singapur el sexto lugar con 2,382 y Hong Kong el séptimo lugar con US$ 2,052 billones. Y estos son países que hace cuatro décadas acusaban un ingreso por habitante inferior al de Venezuela.

Las regiones con mayor recepción de inversión extranjera directa fueron Asia Central y Sur, Europa y Norteamérica, y en menor cuantía América Latina; pero es necesario subrayar que tres de los diez países con mayores ingresos de inversión extranjera directa, tanto en acervo total como en flujo, son emergentes o recientemente industrializados: China, Singapur y Kong Kong; los tres situados en Asia. De hecho, Singapur ocupó el primer lugar con un flujo de ingresos de US$ 307 millardos en 2023, seguido de Estados Unidos con US$ 227 millardos y Alemania con US$ 164 millardos.

Otros países emergentes que mostraron aumentos significativos fueron India, México y Brasil, los cuales percibieron incrementos del 20%, totalizando unos US$ 130 millardos cada uno. Debido a que los flujos de inversión extranjera directa también tienden a dirigirse a naciones emergentes con grandes economías (en el caso de América Latina, Brasil y México), ello hace necesario para países de menor dimensión, como Colombia o Venezuela, intensificar sus esfuerzos por ofrecer legislaciones y marcos regulatorios más atractivos y estables que incentiven la inversión y reafirmen la seguridad jurídica. Chile es una excepción porque, siendo una economía mediana, ha percibido ingentes flujos de inversión directa durante varias décadas consecutivas.

Venezuela puede y debe atraer una cantidad sustancial de los flujos mundiales de inversión extranjera directa para apuntalar su crecimiento y desarrollo socioeconómico. La inversión extranjera no sólo aumenta cuantitativamente el producto interno bruto (PIB) de las naciones, sino que genera externalidades positivas por medio de la transferencia de tecnologías y destrezas técnicas y gerenciales, el mejoramiento de la cultura del trabajo y la innovación, la capacitación de mano de obra calificada y profesional y el perfeccionamiento de la productividad de los factores de producción. Por su talento humano, sus infraestructuras, su capacidad industrial y sus recursos naturales, nuestro país está llamado a ubicarse entre los países receptores líderes en inversión extranjera directa a corto y a largo plazo.

CONCLUSIÓN: DIEZ DESAFÍOS PARA UN DESARROLLO SIN PETRO – ESTADO

Sin pretender que estén incluidos todos los elementos de *un desarrollo sustentable sin Petro – Estado* para Venezuela, presentamos un decálogo de estrategias, políticas públicas y acciones del Estado, del empresariado privado y de los órganos representativos de la sociedad civil y la academia, para alcanzar el progreso y el bienestar social inclusivo de los venezolanos en la presente primera mitad del siglo XXI:

1. Centrar las políticas públicas y las estrategias productivas privadas en *el forjamiento de una sociedad del conocimiento y la innovación*, mediante el despliegue de acciones coordinadas que se concentren en la formación y protección del *talento humano venezolano*, a objeto de que la sociedad en su conjunto asimile las bondades de la III y la IV Revolución Industrial, incluyendo la inteligencia artificial.
2. *Reformar integralmente el sistema educativo venezolano*, reorientándolo hacia la innovación y el emprendimiento individual, desde el nivel pre – escolar hasta el técnico superior y universitario, a fin de formar ciudadanos con mentalidad productiva y conciencia republicana.
3. *Forjar un Estado eficaz con una institucionalidad sólida, compacta y eficiente,* que, con la asistencia de *un servicio público profesional*, sea capaz de formular y ejecutar *una estrategia de desarrollo sustentable,* junto con el sector empresarial privado, nacional y extranjero, y la sociedad civil, despojándose de actividades productoras de bienes y servicios que no le son propias.
4. La estrategia de desarrollo a ser formulada entre el Estado y los sectores empresarial, sindical, académico y gremial, debe estructurar políticas públicas y establecer marcos regulatorios que garanticen la *seguridad jurídica de* los inversionistas y la protección de los derechos de los consumidores, en consonancia con las nuevas metas de desarrollo sustentable del Milenio de la ONU.
5. El objetivo medular de la estrategia debe ser la formulación y ejecución de un *gran plan de inversiones públicas y privadas,* que tenga como como norte la atracción de ingentes inversiones privadas y extranjeras para revitalizar las industrias del petróleo, el gas, el hierro, el acero, la bauxita y el aluminio, mientras que la concreción de fondos de los organismos multilaterales se oriente a la recuperación de los servicios públicos de salud pública, electricidad, agua, vialidad y transporte marítimo, aéreo y terrestre en todo el territorio nacional.
6. Fortalecer y consolidar un sistema de gobierno republicano dentro de *una democracia plural, garante del Estado de Derecho y de Justicia,* asegurando el ejercicio pleno de las libertades ciudadanas garantizadas en la Constitución Nacional.
7. Adoptar los principios de *una economía social de mercado* dentro de un Estado no invasivo que regule adecuadamente las desviaciones a la libre competencia, evite las posiciones de dominio y proteja la propiedad privada y mixta.
8. *Fomentar una cultura productiva y no rentística* en las instituciones públicas y privadas y en el ciudadano, substrayendo a la sociedad venezolana de los factores que alimentan la Maldición de los Recursos y la Enfermedad Holandesa. Son ingredientes esenciales de una nueva cultura del desarrollo:
    1. La formación de un fondo soberano inspirado en el noruego (i.e. restaurar la operatividad del Fondo de Estabilización Macroeconómica creado en 1998);
    2. El mantenimiento de equilibrios macroeconómicos estables y permanentes para crecer con baja inflación, alto empleo y remuneraciones competitivas;
    3. La estructuración de una nueva política de comercio exterior que permita insertar los productos y servicios de ingeniería venezolanos en los mercados internacionales, defendiendo el multilateralismo y utilizando los esquemas de regionalismo abierto y los procesos regionales y subregionales de integración.
    4. Fortalecer la autonomía de la autoridad monetaria y la compatibilización de las políticas fiscal y monetaria;
    5. La reestructuración o refinanciamiento de la deuda externa y demás acreencias contra el Estado venezolano; y, principalmente,
    6. La instauración de *un régimen cambiario libre y competitivo que imposibilite la apreciación del tipo de cambio real del Bolívar* conforme a un programa de estabilización macroeconómica holística, para así no abaratar las importaciones y perjudicar el crecimiento, facilitando la reactivación y desarrollo de las actividades de bienes transables, como la agricultura, la agro – industria y la industria manufacturera del país.
9. Formular una estrategia integral dirigida a *la eliminación de la pobreza y al empoderamiento productivo del ciudadano y el trabajador*, mediante la restructuración y fortalecimiento de *un sistema de seguridad social integral* que garantice el derecho de todos los venezolanos a una salud pública de primera calidad, un esquema competitivo de jubilaciones y pensiones de vejez, atención médica eficaz, rápida y oportuna, seguros de hospitalización, cirugía y maternidad y un salario mínimo remunerativo que facilite el ahorro y la capitalización de sus activos.
10. Garantizar y fomentar la *gerencia profesional de los entes estatales,* de manera que puedan ofrecer servicios públicos eficientes bajo un régimen de tarifas remunerativas que

garantice la solidez y solvencia financiera de las empresas públicas estrictamente necesarias, devolviendo al sector privado aquellas empresas mal administradas.

11. Formular *una política energética integral* que asegure la provisión de energías renovables y no renovables con una valoración adecuada de los combustibles, a objeto de permitir la reinversión de los dividendos y las inversiones públicas y privadas necesarias para el crecimiento y desarrollo socioeconómico sostenible de la economía.

    La política energética debe guardar consistencia con las metas del Tratado de París sobre cambio climático (2015), a fin de minimizar la huella de carbón y la emisión de gases tóxicos de efecto invernadero, sin lo cual se dificultará la obtención de inversiones provenientes de los mercados mundiales de capital, de los flujos de caja de los inversionistas y de las empresas públicas y privadas internacionales, de la banca universal y de los organismos multilaterales.

El asombroso desarrollo de la inteligencia artificial, la robótica, el internet de las cosas, los transportes autónomos, las bio – tecnologías y la bio – medicina plantea un desafío existencial a nosotros los venezolanos. ¿Podremos lograr un desarrollo humano y sostenible y asimilar plenamente las ventajas de la III y la IV Revolución Industrial, o estamos condenados a un extractivismo rentístico indefinido y a la improductividad atávica de un Petro – Estado irresoluto? ¿Cómo diseñamos una estrategia que nos aparte de la condición de *caza rentas* y nos inserte en la sociedad del conocimiento?

La ciencia ha podido descifrar la codificación del genoma humano y nosotros los venezolanos nos seguimos regocijando en el sueño de *El Dorado* por poseer las mayores reservas de petróleo del planeta.

No cabe ensayar ideas y modelos probadamente inefectivos. La hoja de ruta nos la han trazado los Noruega y los Tigres Asiáticos del mundo de hoy, con las adaptaciones que requiera nuestra Venezuela. Noruega ha podido armonizar el desarrollo de su industria de los hidrocarburos con el progreso de sus industrias no petroleras, mediante una economía social de mercado inclusiva e innovadora, sin abandonar sus sectores productivos tradicionales.

El desarrollo no depende exclusivamente de la tenencia de vastos recursos naturales. El talento humano ha reemplazado el espejismo de *El Dorado.* Se hace necesario crear una conciencia y una cultura ciudadanas para la generación de capital social y no para la captura de la renta.

Muchas gracias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adriani, Alberto, *Textos escogidos;* selección, prólogo y bibliografía: Armando Rojas, Biblioteca Ayacucho, Caracas, 1998.

Adriani, Alberto: *Labor venezolanista*, Academia Nacional de Ciencias Económicas, 6ta. edición, Prólogo: Asdrúbal Baptista. Introducción a ediciones anteriores: Arturo Uslar Pietri. En homenaje a Alberto Adriani (segunda edición), Manuel R. Egaña. Fundación Editorial Universitaria, Caracas, 1989.

Auty, Richard,

- *Resource Base Industrialization: Venezuela and Trinidad y Tobago,* Geoforum 17. 1986.
- *Resource Base Industrialization: Sowing the Oil in Eight Developing Countries.* New York, Oxford University Press, 1990.
- *Sustaining Development in Mineral Economies – The Resource Curse Thesis, Routledge, London, 1993.*

Baptista, Asdrúbal, *Bases cuantitativas de la economía venezolana 1830-2002,* Fundación Empresas Polar, Caracas, 2006.

Bitar, S. y E. Troncoso, *La industrialización en Venezuela 1950 – 1980.* El Trimestre Económico, Volumen 49, No. 194.

BP Statistical Review of World Energy, varios años. World Energy Outlook 2015 y 2018.

Carrera Damas, German, *Petróleo, modernidad y democracia,* Caracas, Fundación Rómulo Betancourt, Caracas, 2006.

Corden, W.M., y Neary, J.P., *Booming Sector and Dutch Disease Economics: A Survey.*

Economic Journal, 1992.

Egaña, Manuel R. *Documentos relacionados con la creación del Banco Central de Venezuela,* tomos I, II y III. BCV, Caracas, 1979.

Fondo Monetario Internacional (FMI): Revista *Desarrollo y Finanzas (F&D):*
https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/FMfcgzQZTMQRKWHBPdfxGdxHmKXSdsGb

Fondo Monetario Internacional (FMI), Revista *Finance & Development (2025*):
https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/FMfcgzQZTzXvklXZQGZBlfGRSFZjlnfj

Grisanti, Luis Xavier:

- *La Enfermedad Holandesa es curable,* Analítica.com*, 2007.*
- *La revolución tecnológica y la Enfermedad Holandesa,* en Venezuela en *2015: política, economía y sociedad,* Universidad Católica Andrés Bello – UCAB y Fundación Konrad Adenauer, Caracas, 2015.
- *Tecnología, energía y la Maldición de los Recursos,* en *Venezuela y su tradición rentista: visiones, enfoques y evidencias*. Prof. Carlos Peña, compilador, CLACSO – Facultad de Ciencias Económicas y Sociales – FACES, Universidad Central de Venezuela, Caracas, 2017.
- *La Revolución Tecnológica y la Enfermedad Holandesa*, en Venezuela 2015: política, economía y sociedad. Coordinador: Ronald Balza Guanipa, Fundación Konrad Adenauer y Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, 2015.
- *Transición energética sin petro – estado,* en *Pasado, presente y futuro del mercado de capitales*, Maximiza Casa de Bolsa, Vicente Carrillo – Batalla, compilador; Luis Felipe Capriles, editor, Caracas, 2022.
- *Arístides Calvani y la política económica exterior (1969 –*

1974): esbozo de una política exterior para la sociedad del conocimiento. Prólogo: Rafael Arraiz Lucca. Editorial Torino, Caracas, 2023.

Guerra, José, *Anatomía de una catástrofe – Las políticas económicas de Venezuela 1920 – 2020,* Editorial Dahbar, Caracas, 2021.

Gethin, Amory: //www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2025/03/the-power-of- education-policy-amory-gethin?utm_medium=email&utm_source=govdeliveryt Research Group

Guerra, J. y O. Rodríguez, *Crisis cambiarias y flujos de capital en Venezuela.* BCV, Serie Documentos de Trabajo, No. 15, Caracas, 1998.

OPEC Official Resolutions and Press Releases 1960 – 1983, Pergamon Press, Vienna, 1984.

Palma, Pedro,

- *La política cambiaria en Venezuela, Más de cien años de historia,* Editorial Jurídica Venezolana, Ediciones IESA, Caracas, 2022.
- *Crónicas de una historia vivida*, Ediciones EJV International, Ediciones IESA, Caracas, 2022.

Pérez Alfonzo, Juan Pablo, *El Pentágono Petrolero,* Ediciones Revista Política, Caracas, 1967.

Hausmann, R. (1995). Venezuela: *The Political Economy of Oil.* College Station: Texas A&M University Press.

Humphreys, Marcatan; Sachs, Jeffrey D.; Stiglitz, Joseph E., Editors: *Escaping the Resource Curse,* Columbia University Press, New York, 2007.

Kruger, Anne, *The Political Economy of the Rent-Seeking Society*, American Economic Review, June 1974.

Lander, L. (2018). *Crisis y educación en Venezuela: Un análisis contemporáneo.* Caracas: Editorial Alfa.

Lynn Karl, Terry, *The Paradox of Plenty: Oil Booms and Petro-States*, University of California Press, 1997.

Mayobre, Eduardo, *Juan Pablo Pérez Alfonzo 1903-1979*, Biblioteca Biográfica Venezolana, No. 16. Director: Simón Alberto Consalvi. El Nacional y Bancaribe, Caracas, 2005.

Maza Zavala, Domingo Felipe, *Lo bueno y lo malo del petróleo en el siglo XX*, en *Testimonios de una realidad petrolera*, Banco Central de Venezuela, Fundación Venezuela Positiva y Banco Occidental de Descuento, Caracas, 2002.

McKinsey Global Institute, *Resource Curse: Maximizing the potential of resource-driven economies*, 2013.

Naim, Moisés, *The End of Power,* Basic Books, New York, 2013.

North, Douglas, *Institutions, Institutional Change and Economic Performance,* Cambridge University Press, 1990.

Pérez, J. (2017). *La desigualdad en América Latina: El caso de Venezuela*. Economía y Sociedad, 29(3), 25-42.

Polanco Alcántara, Tomás, *Eleazar López Contreras,* Academia Nacional de la Historia, Grijalba, Caracas, 1991.

Sachs, Jeffrey D. y Warner, Andrew,

- Sachs, Jeffrey D., *Natural Resources Abundance and Economic Growth*, HIID Development Discussion Paper 517a, 1995.
- Sachs, J.D. y A. Warner, *The Big Push, Natural Resource Booms and Growth*, Journal of Development Economics 59: 43-76, 1999.
- Sachs, J.D. y Rodríguez, F., *Why do Resource Abundant Economies Grow More Slowly?*
- Journal for Economic Growth 4: 277-303. 1999.
- *The Curse of Natural Resources,* The Earth Institute, Columbia University (1997) y European Economic Review 45: 827-38, 2001.
- Sachs, J.D., *How to Handle the Macroeconomics of Oil Wealth,* en *Escaping the Resource Curse,* Humphreys, Marcatan; Sachs, J.D. y Stiglitz, J.E., Columbia University Press, New York, 2007.

Smith, Adam: *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* (*Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*), Enciclopedia Británica, Inc., Universidad de Chicago, 1952.

Stevens, P., *Resource Impact: Curse or Blessing*, University of Dundee, UK, 2003. The Organization of Petroleum Exporting Countries (OPEC), *2024 World Oil Outlook*.

The Royal Society of the United Kingdom and the US National Academy of Sciences, *Climate Change: Evidence & Causes*, 2014.

The World Bank Group: *Energy Sector Strategy*, Richard K. Lattanzio, 2014. Washington, D.C.

UN Millenium Project. *Investing in Development: A Practical Plan to Achieve the Millenium Development Goals*. New York: Earthscan.

United Nations Intergovernmental Panel on Climate Change, COP 21 *Final Presentation, 2015*.

Úslar Pietri, Arturo, *Medio milenio de Venezuela,* Cuadernos Lagoven, Caracas, 1986.

US Congressional Research Service, Michael Ratner: *An Overview of Unconventional Oil and Natural Gas: Resources and Federal Actions*, 2014. *U.S. Natural Gas Exports: New Opportunities, Uncertain Outcomes*, 2014. Washington, D.C.

W. Max Corden and J. Peter Neary, *Booming Sector and De-industrialization in a small open economy*, (1982).

Yergin, Daniel, *the Quest: Energy, Security and the Remaking of the Modern World,* Penguin Books, London, England, 2012.